HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

1726

Bought

May 1, 1908.

SYSTÊME SILURIEN

du

CENTRE DE LA BOHÊME

par

JOACHIM BARRANDE.

C'est ce que j'ai vu.
Le témoin au juge.

Ière Partie: Recherches Paléontologiques.

Continuation éditée par le Musée Bohême.

Vol. IV.

GASTÉROPODES

par le

Doct. Jaroslav Perner.

Tome II.

Texte et Planches 90—175.

Avec 153 figures dans le texte.

Rédigé en français par **A. S. Oudin.**

1907.

Prague.

En vente { pour l'étranger, chez R. Gerhard, Leipsic.
pour l'Autriche, chez Fr. Řivnáč, Prague.

IMPRIMERIE DE CHARLES BELLMANN A PRAGUE.

Table analytique des matières.

Page

Avant-propos VII

Addenda et Corrigenda XI

Chapitre II.

Page

Etudes particulières sur les genres des Gastéropodes de la Bohême et description des espèces (suite du tome Ier).

Famille ***Pleurotomaridae*** D'Orb. 1

Genre *Pleurotomaria* Defrance *s. l.* 1
Genre *Phanerotrema* Fischer (= groupe de *Pleurotomaria labrosa* Hall) 3
Genre *Pleurorima* Perner 8
Genre *Coronilla* Perner 13
Genre *Spiroraphe* Perner 16
Genre *Clathrospira* Ulrich & Scofield . 19 et 71
Sous-genre *Conotoma* Perner 20
Genre *Platyconus* Perner 22
Genre *Gyroma* Oehlert 24
Genre *Pleuroderma* Perner 25
Genre *Ptychozone* Perner 27
Genre *Luciella* de Koninck 28
Genre *Leptozone* Perner 29
Genre *Oehlertia* Perner 30
Genre *Turbomaria* Perner 35
Genre *Euryzone* Koken 37
Genre *Gosseletina* Bayle (= *Gosseletina* Kon.) 42
Genre *Coelozone* Perner 44
Genre *Planozoe* Perner 46
Genre *Bembexia* Oehlert 48
Genre *Mourlonia* Koninck 51
Genre *Ptychomphalina* Bayle *emend.* Perner . 57
Genre *Worthenia* de Koninck 63
Genre *Lophospira* Whitfield 67
Pleurotomaires indéterminables 72
Genre *Stenoloron* Oehlert 83
Genre *Catantostoma* Sandberger 86
Genre *Agnesia* de Koninck 87
Liste des genres et espèces de *Pleurotomaridae* décrits dans le second tome du Vol. IV . . 88

Famille ***Murchisonidae*** Kok. 90

Genre *Pseudomurchisonia* Koken 91
Genre *Murchisonia* D'Archiac et Verneuil *s. l.* 92
Sous-genre *Ptychocaulus* Perner 92
Sous-genre *Coelocaulus* Oehl. *emend.* Per. . 98
Sous-genre *Catozone* Perner 108
Sous-genre *Mesocoelia* Perner 113
Sous-genre *Turritoma* Ulr. *emend.* Pern. . 118
Sous-genre *Hormotoma* Salt. *emend.* J. Don. 120
Sous-genre *Goniostropha* Oehl. *emend.* Pern. 120
Sous-genre *Goniospira* Donald 124
Sous-genre *Leptorima* Perner 125
Sous-genre *Cyrtostropha* J. Donald . . . 127
Sous-genre *Diplozone* Perner 127
Genre *Sinuspira* Perner 127
Genre *Ectomaria* Koken 133
Murchisonidae indéterminables 135
Liste des genres et espèces de *Murchisonidae* décrits dans le second tome du Vol. IV. . 140

Famille ***Euomphalidae*** Kon. . 141

Sous-famille des **Euomphalidae** s. str. (Kok.) . 141
Genre *Lytospira* Koken 142
Genre *Platyschisma* Mc Coy 144

Page
Genre *Straparollus* Montfort 146
Appendice sur le soi-disant *Euomphalus (Straparollus) coluber* Barr. = *Pleurotomaria (Euryzone) coluber* Barr. *sp.* 148
Section *Phymatifer* de Koninck 150

Sous-famille **Euomphalopteridae** Kok. . 150
Genre *Euomphalopterus* Roemer 150
Genre *Pleuromphalus* Perner 152

Sous-famille **Ophiletidae** Kok. . . 153
Genre *Pleuronotus* Hall 153

Sous-famille **Raphistomidae** Kok. . . 154
Genre *Raphistoma* Hall 155
Genre *Lesuerella* Koken 156
Euomphalides indéterminables 158
Liste des genres et espèces de *Euomphalidae* décrits dans le second tome du Vol. IV . . 164

Famille ***Trochoturbinidae*** Kok. . 164
Genre *Polytropis* Koninck (*s. str.*) 165
A. Groupe de *Polytropis dives* Barr. *sp.* 169
B. Groupe de *Polytropis dulcis* Barr. *sp.* 176
C. Groupe de *Polytropis discors* Sow. *sp.* 187
Genre *Morphotropis* Perner 188
Genre *Cyclotropis* Perner (= *Rhabdospira*) . 191
Genre *Sinutropis* Perner 198
Genre *Cyclonema* Hall *s. l.* 199
Genre *Cyclonema* Hall *s. str.* 201
Sous-genre *Cyclonemina* Perner 205
Genre *Eunema* Salter 214
Genre *Trochonema* Salter 216
Sous-genre *Gyronema* Ulrich & Scofield . 218

Page
Genre *Gonionema* Koken 221
Genre *Craspedostoma* Lindström 222
Sous-genre *Sellinema* Perner 224
Sous-genre *Ploconema* Perner 225
Genre *Dyerie* Ulrich 227
Genre *Trochus* Linné *s. l.* 229
Genre *Pycnotrochus* Perner 230
Genre *Planitrochus* Perner 232
Genre *Nematrochus* Perner 234
Genre *Conotrochus* Perner 235
Genre *Streptotrochus* Perner 238
Genre *Umbotrochus* Perner 239
Genre *Pseudotectus* Perner 240
Genre *Epiptychia* Perner 243
Genre *Hystricoceras* Jahn 247
Genre *Turbo* Linné *s. l.* 249
Genre *Turbocheilus* Perner 250
Genre *Pycnomphalus* Lindström 253
Genre *Tubomphalus* Perner 255
Genre *Umbospira* Perner 257
Genre *Rotellomphalus* Perner 258
Genre *Umbotropis* Perner 259
Trochoturbinides indéterminables 259
Liste alphabétique des genres et espèces de *Trochoturbinidae* décrits dans le second tome du Vol. IV 274

Famille ***Delphinulidae*** Fisch. 276
Genre *Brochidium* Koken 276
Sous-genre *Temnospira* Perner 277

Famille ***Neritopsidae*** Fisch. . 279
Genre *Naticopsis* M'Coy *emend.* Koken . . . 280
Genre *Turbonitella* de Koninck 284
Neritopsidae indéterminables 287
Liste des genres et espèces de *Neritopsidae* . 290

Sous-ordre **Ctenobranchia** Schweigg.

1ième Section: **Ptenoglossa** Troschel.

Famille ***Solariidae*** Chenu . 290
Genre *Prosolarium* Perner 290
Genre *Horologium* Perner 293

Famille ***Scalaridae*** Chenu . 294
Genre *Scoliostoma* Braun 295

Genre *Conchula* Steining. (= *Cosmina* Per.) . 296
Genre *Callonema* Hall 297
Genre *Holopella* M'Coy 298
Genre *Haplospira* Koken 300
Genre *Donaldia* Perner 302
Genre *Pagodea* Perner 303

Page

Genre *Staurospira* Perner 304
Genre *Raphispira* Perner 306
Scalaridae indéterminables 308
Liste alphabétique des genres et espèces de *Scalaridae* décrits dans le tome II du Vol. IV 312

Section 2ième: **Taenioglossa** Troschel (Bouvier).

Famille ***Littorinidae*** Gray . 313

Genre *Holopea* Hall *emend.* Koken 313
Genre *Ptychospira* Perner 319
Littorinidae indéterminables 321
Liste alphabétique des *Littorinidae* décrites dans ce tome 323

Famille ***Loxonematidae*** Kok. 324

Genre *Loxonema* Phillips 323
A. Groupe de *Loxonema sinuosum* Sow. 327
B. Groupe de *Loxonema potens* Barr. (= *Stylonema* Per.) 334
Genre *Katoptychia* Perner 348
Genre *Zygopleura* Koken 350
Genre *Macrochilina* Bayle (= *Macrocheilus* Phill.) 353
Genre *Auriptygma* Perner 361
Loxonematidae indéterminables 364
Liste alphabétique des *Loxonematidae* décrites dans ce tome 370

Famille ***Turritellidae*** Gray 371

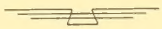
Genre *Aclisina* de Koninck *emend.* Donald . 371

Famille ***Chemnitzidae*** Kok. . 372

Genre *Coelostylina* Kittl *emend.* Böhm . . . 373
Sous-genre *Aulacostrepsis* Perner 373

Famille ***Subulitidae*** Lindstr. 374

Genre *Fusispira* Hall 375
Genre *Cyrtospira* Ulrich 376
Genre *Subulites* Conrad 379
Liste alphabétique des genres et espèces de *Subulitidae* 380



Avant-propos.

La deuxième partie du Vol. IV, que nous soumettons aujourd'hui à l'appréciation des savants, contient les résultats des recherches que, depuis la publication du tome Ier, c'àd. depuis 4 années entières, nous avons poursuivies sans relâche sur les Gastéropodes des terrains paléozoïques de la Bohême. Depuis nombre d'années, cette partie, la plus importante et la plus intéressante du présent volume, était attendue avec impatience par les paléontologues et les géologues étrangers. En effet, beaucoup d'entre eux nous ont demandé, à diverses reprises, si ce tome n'allait pas paraître bientôt, désireux qu'ils étaient de pouvoir, à l'aide d'un travail nouveau et moderne, entreprendre enfin l'étude des faunes contemporaines des Gastéropodes de leurs pays respectifs, et aussi d'avoir sous la main un recueil de documents facilitant leurs études comparatives sur les questions paléontologiques et stratigraphiques qu'ils se proposent d'élucider. Cette impatience était d'autant plus justifiée que le tome Ier, paru en 1903, ne contenait que la description des *Patellidae* et des *Bellerophontidae*, familles qui, bien que comptant 28 genres et 153 espèces et variétés, ne représentent cependant que la partie la plus faible et la moins importante de la faune des Gastéropodes de la Bohême. Sur les 89 premières planches, qui représentent à peu près un tiers des planches destinées au Vol. IV, se trouvaient figurés beaucoup de genres et d'espèces appartenant à un grand nombre de familles, qui ne devaient être décrites que dans le tome II et même seulement dans le tome III.*) Quelques-unes de ces formes figurées, mais non décrites, que nous désignions comme genres nouveaux, représentées par des dessins insuffisants ou inexacts, pouvaient ne donner au lecteur qu'une idée vague de la place à leur assigner dans le système. Il n'était guère possible non plus d'en tirer parti pour des études comparées et d'autres travaux. La publication du tome II fait disparaître, en grande partie, ces difficultés, car on trouvera ici la description de la plupart des familles qui apparaissent dans le terrain paléozoïque de la Bohême, telles que les *Pleurotomariidae*, *Murchisoniidae*, *Euomphalidae*, *Trochoturbinidae*, *Delphinulidae*, *Neritopsidae*, *Solariidae*, *Scalaridae*, *Littorinidae*, *Loxonematidae*, *Turritellidae*, *Chemnitziidae*, *Subulitidae*, auxquelles appartiennent presque tous les genres nouveaux, dont les noms sont accompagnés de la désignation *n. g.* dans les explications des figures du tome Ier. La description de ces formes est rendue encore plus compréhensible par l'adjonction de nombreuses figures insérées dans le texte et destinées à compléter ou à mettre au point les dessins des planches de Barrande.

Les planches du Vol. IV datent de différentes époques de la carrière scientifique de Barrande (1859—1883), car il les faisait exécuter, pour ainsi dire, au fur et à mesure que les collectionneurs lui apportaient les fossiles. C'est à cette circonstance que l'on doit de trouver sur certaines planches des représentants de familles hétérogènes et d'horizons différents, tandis que beaucoup de formes appartenant aux genres et espèces de ces familles sont disséminées sur d'autres planches exécutées et imprimées beaucoup plus tard. De là, l'impossibilité, pour nous, d'ordonner les planches

*) Nous avons déjà exposé explicitement, dans l'*Avant-propos*, *t. Ier*, les difficultés que nous a causées la série des planches de Barrande dans l'état où elles nous ont été remises. Le lecteur trouvera, dans cet *Avant-propos*, l'explication du plan que nous avons dû suivre, étant donné que les 247 planches du Vol. IV étaient presque toutes imprimées, lorsque ce travail nous a été confié.

d'après un système zoologique ou bien d'après un ordre stratigraphique, et la nécessité de conserver telle quelle la série entière, imprimée depuis plus de 25 ans. D'ailleurs, aucune société savante n'eût trouvé les ressources pécuniaires indispensables pour faire reproduire à nouveau les dessins d'un si grand nombre de planches, et, même si ces sacrifices avaient pu être faits, la publication de l'ouvrage en eût été retardée pour longtemps.

Qu'il nous soit maintenant permis de présenter ici quelques observations explicatives sur la partie que nous publions aujourd'hui.

Nos présentes études s'étendent sur 13 familles, comprenant 105 genres et sous-genres, avec un total de 326 espèces et variétés. Nous comptons 49 genres nouveaux. En dehors de ces formes, nous en citons 147 autres, dont nous n'avons pu déterminer le genre ou l'espèce, mais qui appartiennent à coup sûr aux Gastéropodes. Si l'on ajoute à ces chiffres les formes des *Patellidae* et des *Bellerophontidae* décrites dans le tome Ier, on se trouve en présence de 133 genres et de 479 espèces bien caractérisées, connues jusqu'à présent dans les terrains paléozoïques de la Bohême, ce qui, d'après notre estimation, représente environ les $\frac{3}{4}$ de la totalité des Gastéropodes, en Bohême.

Il ne reste donc pour le tome III, le dernier des Gastéropodes de Barrande, que 4 familles, parmi lesquelles se trouve celle des *Capulidae*, qui renferme une richesse imprévue de formes provenant du Silurien et du Dévonien de la Bohême. En parcourant les planches des t. I et II, le lecteur pourra se faire une idée de la variabilité des Capulides des étages **E** et **F**. La profusion des représentants de cette famille l'étonnera bien davantage, si nous disons, dès aujourd'hui, qu'ils occuperont plus de 50 planches du t. III. Toutefois, ce nombre de planches n'est nullement en rapport avec celui des espèces des Capulides. Barrande avait fait représenter, souvent inutilement, toutes sortes de variations sans importance, des séries entières de stades de croissance, des contrastes insignifiants, des spécimens plus ou moins bien conservés. La forme *Capulus (= Orthonychia) elegans* occupe à elle seule une place considérable sur 30 planches. On voit par là que le nombre des planches pourrait être, sans grand inconvénient, considérablement réduit. Les Pl. 121—247, qui datent des années 1875 à 1883, ainsi que les annotations manuscrites de Barrande, qui les accompagnent, permettent déjà de constater chez l'illustre savant les atteintes de la vieillesse. On y rencontre une fâcheuse répétition de noms, un penchant trop prononcé à appliquer des dénominations spécifiques nouvelles à des individus montrant des divergences de peu de valeur, dues à des cas pathologiques, fortuits ou bien à l'état de conservation. Des formes reconnues identiques reçoivent chacune un nom spécial, tandis que le même nom sert jusqu'à 3 fois à désigner des formes entièrement hétérogènes. Chez d'autres groupes, on voit Barrande restreindre de plus en plus sa conception d'abord assez large de l'espèce, dont il finit par circonscrire les limites bien au-dessous de celles de nos variétés, et cela, de manière à rendre impossible la distinction des véritables caractères spécifiques. Nous avons compté, sur les planches annotées de Barrande, plus de 350 espèces rangées par lui dans le genre *Capulus (= Orthonychia, Platyceras, Acroculia)*, nombre que nous avons dû réduire environ de moitié. Malgré cette réduction, que nous avons entreprise dans le tome Ier, le nombre des Capulides de Bohême est encore bien supérieur à celui des autres contrées.

Dans le présent travail, nous avons dû donner place à beaucoup de planches de Barrande, qui sont occupées uniquement par des Capulides, quoique la description de ces derniers soit réservée au texte du tome III. Partout où cela nous a paru nécessaire, nous avons fait accompagner les explications des figures de remarques propres à éclairer le lecteur sur les caractères distinctifs de ces espèces de Capulides. Nous croyons avoir, par là, facilité aux savants étrangers qui s'occupent de formes semblables la détermination, la distinction ou la comparaison des espèces non encore décrites jusqu'à l'époque de la publication du dernier tome, dont les planches contiendront le reste

des Capulides (siluriens et dévoniens), les *Naticidae*, ainsi que quelques espèces appartenant aux familles déjà décrites dans les deux premiers tomes.

Durant le cours des études qui font l'objet de cette deuxième partie, nous nous sommes vu souvent dans l'obligation d'introduire de nouveaux genres, dont il nous a été impossible de signaler avec certitude les affinités avec d'autres formes génériques déjà existantes. C'est que, de ce côté, l'on voit surgir des obstacles que l'état actuel de la Malacozoologie ne permet pas d'écarter. Les connaissances que l'on possède aujourd'hui sur les rapports génétiques des genres siluriens et dévoniens avec les formes mésozoïques sont encore trop imparfaites. Des Gastéropodes siluriens, il n'y a que ceux du Silurien inférieur de la Russie et de Minnesotta qui aient été étudiés au point de vue moderne de la science *(Koken, Ulrich & Scofield)*. Tenter de suivre le développement d'un genre à travers les horizons successifs serait aujourd'hui encore une tâche oiseuse dans la plupart des cas, parce que l'on ne possède pas de travail approfondi sur les Gastéropodes paléozoïques des contrées étrangères. Nous avons donc dû nous contenter, surtout en ce qui concerne les types collectifs, fréquents dans le Silurien, d'ajouter une description de caractères à chaque nom nouveau, ou, tout au plus, d'indiquer les caractères qui le distinguent des autres genres existants ou bien les points de comparaison entre ces différentes formes. Çà et là, il nous a été possible d'indiquer quelles espèces des terrains paléozoïques étrangers appartiennent à ce genre nouveau, mais seulement dans le cas où nous possédions des matériaux pour établir la comparaison, ou quand les dessins des auteurs étrangers nous paraissaient exacts, ce qui, étant malheureusement rare, influe sur les études des faunes comparées. Considérant que les comparaisons actuellement acceptées chez les formes connues seulement par d'anciennes figures, la plupart peu exactes, offrent peu de valeur pour juger la forme étudiée, nous les avons conservées uniquement pour les cas exceptionnels. Toutes les autres considérations ont dû être laissées de côté et devront être traitées dans le tome III, conformément au programme que nous avons exposé sur la p. 1 de la première partie.

Le tome III contiendra donc les matières suivantes:

1. Fin de la partie descriptive (familles des *Capulidae*, *Naticidae*, *Porcelliidae*, *Pterotracheidae*, *Siphonaridae*), et supplément aux Gastéropodes nouvellement trouvés.

2. Tableaux résumant la distribution verticale des genres et espèces dans les terrains paléozoïques de la Bohême.

3. Exposition des rapports qui existent entre les Gastéropodes de la Bohême et ceux des contrées étrangères.

4. Observations sur les représentants des autres classes, figurés par Barrande sur les planches du Vol. IV et *Corrigenda* des explications des planches.

Il nous reste enfin à exprimer nos sentiments de sincère gratitude à tous ceux qui, dans le cours de nos travaux, nous ont aidé de leur bienveillant concours:

Avant tout, à M. le Prof. Ernest Koken, pour ses communications sur quelques formes douteuses; — à M. le Conseiller aulique, le Prof. Doct. G. Laube, à M. M. les Prof. Wähner et Počta, pour leur amabilité à mettre à notre disposition les matériaux renfermés dans les collections des Hautes-Ecoles de Prague. Nous sommes surtout reconnaissant à M. le Prof. Doct. Ant. Fritsch, de ce qu'il nous a autorisé à consacrer à ce travail plus de temps que ne l'aurait permis notre fonction officielle; à Melle Aline Girardeau, pour la subvention qu'elle nous a généreusement accordée, et qui nous a facilité notre voyage d'études à l'étranger. — Nous saisissons aussi cette occasion pour remercier M. le Prof. S. Oudin de son zèle à rédiger en français le texte du présent volume.

Prague, le 17 juillet 1907.

Addenda et Corrigenda

dans le texte du Tome II.

Page	Ligne	Au lieu de	Lisez
15	18 à partir du bas	. . . . .	*ajoutez*: Pl. 119, fig. 17—18.
37	5 à partir du bas	*n. sp.*	Barr. *sp.*
43	2 sous la figure de texte	*vmculata*	*virgulata.*
53	2 à partir du haut	*tuboides*	*gryphoides.*
88	15 à partir du bas	**D—d**	**D—d 5.**
89	19 à partir du bas	. . . . .	*ajoutez*: **D—d 3.**
129	7 de l'explication de la fig. 176	Pl. 97	Pl. 92.
139	15 à partir du haut	. . . . .	*ajoutez*: (= *Murch. praecox* Barr. *M. S.*).
152	19 à partir du bas	à l'espèce	à la même espèce.
223	14 à partir du bas	Pl. 111	Pl. 118
265	10 à partir du bas	. . . . .	*ajoutez*: *Chrustěnice, Jinočany.*
265	19 à partir du bas	. . . . .	*ajoutez*: Pl. 96, fig. 28, Pl. 108, case IV.
312	1 à partir du bas	*Ptychospira*	*Ptychospirina.* Le nom *Ptychospira* étant déjà employé pour les Brachiopodes fossiles et pour un Gastéropode tertiaire (Slavík), nous sommes obligé de le changer en celui de *Ptychospirina.*
319	14 à partir du bas et suivantes		
339	1 à partir du bas	. . . . .	*ajoutez*: *Kuchelbad.*
367	4 à partir du haut	. . . . .	*ajoutez*: (*fragillimum* Barr. *sp. M. S.*).
367	15 à partir du bas	. . . . .	*préposez*: *Loxonema?*
249	2 à partir du haut	. . . . .	*ajoutez*: Parmi les espèces étrangères, nous citerons *Hystricoceras Elora* Billings *sp.* décrit comme une *Pleurotomaria* par Whiteaves. *Geol. Surv. Canada, Paleoz. fossils*, Vol. III, 1895, p. 74, Pl. 11, fig. 5—6) et provenant de la Guelph-formation.

NB. Les *Corrigenda et addenda* des explications des planches 1—175 contenues dans les tomes Ier et II seront ajoutés au tome III. Le changement de plusieurs noms génériques, chez les représentants des familles décrites dans le tome II, a été indiqué dans le texte, et la reproduction de ces changements sera insérée dans le tome III pour permettre au lecteur de les ajouter à toutes les planches où cela sera nécessaire.

Famille des **Pleurotomariidae** d'Orbigny.

Caractères généraux.

„Coquille enroulée en spirale, plus ou moins conique, turbinée ou turriculée, toujours pourvue d'une couche nacrée. Lèvre extérieure portant une fente, à partir de laquelle une bande (de sinus) s'étend vers la partie postérieure et sur tous les tours. Dans quelques genres, il existe, derrière la fente, un orifice ou bien une rangée d'ouvertures rondes, qui remplacent la bande (de sinus) et qui sont reliées entre elles par une suture. L'opercule est de matière cornée."

L'étendue de la famille des *Pleurotomariidae* n'est pas limitée de manière égale chez les différents auteurs qui l'ont étudiée. Lindström, p. ex. range, quoiqu'à tort, dans cette famille, voire même dans le genre *Pleurotomaria*, des formes citées sous les noms de *Raphistoma*, *Eccyliopterus*, *Euomphalopterus*, qui ne possèdent pas de véritable bande; ses opinions n'ont pas été partagées. Koken, au lieu de placer les genres *Raphistoma* et *Eccyliopterus* dans la famille des *Pleurotomariidae*, a créé pour eux, avec raison, une famille spéciale, celle des *Raphistomidae;* il a agi de même pour le genre *Euomphalopterus (Koken, Leitfossilien, p. 161—163)*, pour lequel il fonde la famille des *Euomphalopteridae.*

Enfin, il conviendrait d'éliminer de la famille des *Pleurotomariidae* le genre *Porcellia* Lev. *s. str.* (*emend.* Koken), pour les raisons que Koken explique dans son travail, *Entw. d. Gastrop. 1889, p. 395—402,* et d'après lesquelles la place de ces gastéropodes pseudosymétriques parmi les *Prosobranchiata* est mise en doute.

Genre **Pleurotomaria** Defrance *s. l.*

Caractères génériques.

„Coquille conique, large; lèvre externe portant une fente plus ou moins profonde, continuée par une bande qui est limitée par deux lignes parallèles, qui s'étend sur tous les tours, et vers laquelle se dirigent, de chaque côté, les stries d'accroissement recourbées en arrière."

Depuis un grand nombre d'années, cet ancien genre, ainsi que la plupart des anciens genres compris dans un sens très étendu, a été tellement divisé, que l'on avait fini par douter que le nom *Pleurotomaria* pût être appliqué aux formes paléozoïques. Koken a rendu un véritable service aux savants, en recherchant les formes auxquelles appartenait, à l'origine, le nom de *Pleurotomaria* Defrance (1824), et celles qu'il convient de désigner sous la dénomination générique *Pleurotomaria s. str.**) Son travail a permis de délimiter les différents groupes, qui n'avaient souvent entre

*) *Die Gastropoden der Trias um Hallstadt. Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1896, Bd. XLVI, H. 1, p. 63—65.*

eux aucun rapport génétique. On devra donc considérer, comme appartenant au genre *Pleurotomaria* dans le sens restreint, le groupe des formes dont le type est représenté par *Pleurot. tuberculosa* Defr., de la faune jurassique de Caen, et auquel viennent, par conséquent, s'ajouter quelques espèces mésozoïques de l'ancien groupe de *Pleurot. anglica* Sow. de Koken. Ces données concordent en grande partie, mais non entièrement, avec la diagnose du genre *Pleurotomaria s. str.*, que Kittl a établie.**) Il n'existe, dans les terrains paléozoïques de la Bohême, aucun représentant de ce genre ainsi limité, mais on y rencontre plusieurs groupes plus ou moins contrastants, qui appartiennent au genre *Pleurotomaria s. l.*

Quelques savants ont tenté d'établir un certain nombre de groupes entre les diverses formes du genre *Pleurotomaria* pris dans l'acception la plus large. Dès l'année 1865, Eudes Deslongchamps, dans son *Mémoire sur les Pleurotomaires*, distingue plusieurs groupes, qu'il présente plus tard comme sous-genres. Les savants Sandberger, Lindström, Burckhardt et Koken essaient de grouper les formes apparentées de *Pleurotomaria*, sans désigner ces groupes par des noms de sous-genres ou de sections. En revanche, Koninck, Fischer, Oehlert et Kittl donnent à ces groupes différentes dénominations, dont quelques-unes sont employées, de nos jours, comme noms génériques. On ne saurait prétendre sérieusement que ces sous-genres ou sections, qui laissent l'impression d'une nomenclature binomique, répondent au caractère du système de Linnée. Pourquoi ne pas recourir, en présence de l'insuccès notoire, à une franche diversion vers une nomenclature tri-ou quadrinomique, comme l'ingénieux Quenstedt l'avait employée avec tant de succès dans un cercle restreint, et qui semble bien préférable à ce système de castes? Il est, en vérité, bien difficile de se prononcer pour l'un ou l'autre mode, c'àd. pour l'établissement des groupes ou pour la dénomination de sous-genres ou de sections. Kittl accorde la préférence aux sous-genres; au contraire, Koken s'était prononcé auparavant pour les groupes, sans noms spéciaux, tandis que Waagen est d'avis qu'on ne saurait diviser ce genre. Les divers groupes, dans lesquels Lindström et Koken rangeaient les Pleurotomaires paléozoïques, sont loin de coïncider ensemble, tandis que les sous-genres de *Pleurotomaria* sont en partie basés sur des particularités très secondaires et réunissent des formes génétiquement contrastantes. Il s'agit principalement ici de la division du genre *Pleurotomaria s. l.*, tentée par Koninck, d'après laquelle on pourrait ranger dans quelques genres le même type de coquilles, suivant qu'elles sont ou non dépourvues d'ombilic, p. ex. *Mourlonia* et *Ptychomphalus*.

Que l'on divise, suivant la remarque de Kittl, les Pleurotomaires en genres, en sous-genres ou en groupes, c'est, d'un côté, un point de vue individuel, mais dépendant, d'un autre côté, de l'admission générale de l'un ou de l'autre procédé. Les groupes, aussi bien que les sous-genres, sont des divisions arbitraires, dont le contenu dépend du point de vue subjectif où se place le savant qui s'occupe de ces recherches. Le principe du groupement devrait reposer sur la concordance d'un certain nombre de caractères, sur la similitude des formes, qui présenteraient l'expression d'une véritable affinité génétique (Burkhardt). Donc, pas d'agglomérations schématiques de formes non contemporaines, ressemblantes; la création de ces genres devrait toujours être précédée d'une comparaison entre les formes des périodes antérieures et celles des périodes qui succèdent immédiatement. C'est avec raison que Koken met en garde contre les dangers sérieux qui menacent la systématique et qui résident dans la manie actuelle de créer de nouvelles formes génériques. On ne saurait reconnaître l'utilité de ces noms, si, pour la création des sous-genres, on prend pour base un caractère quelconque, d'après lequel on réunit ensemble un certain nombre de formes. Pour bien établir un genre, il est indispensable d'en étudier soigneusement l'histoire à travers les différentes époques géologiques. Mais comme chez les formes siluriennes et dévoniennes qui font l'objet de ce travail, les rapports multiples qui existent entre elles et entre les formes plus récentes ne sont pas encore

**) *Die Gastropoden der Schichten von St Cassian, etc. Ann. d. k. k. naturh. Hofmuseum, 1891, Bd. VI. Nr 2, p. 198.*

suffisamment connus, il convient de se contenter de groupements provisoires, afin de ne pas entraver la marche de la science.

Les observations qui précèdent concernent surtout les sous-genres que Oehlert a établis, et dont il prend la défense, ainsi qu'il suit: „La création de ces coupes est devenue une nécessité en présence du nombre considérable d'espèces comprises dans les seuls genres *Murchisonia* ou *Pleurotomaria*, et qui ne sont reliées entre elles que par le seul fait de l'existence d'une bande du sinus, alors qu'elles sont tout à fait différentes de par ailleurs. Ne vaut-il pas mieux venir en aide à la mémoire, et, en même temps, limiter le champ des recherches, en désignant sous des noms spéciaux des types bien caractérisés, près desquels viendront se ranger les espèces affines? . . . . Il nous suffira, pour démontrer les coupes si utilement faites, dans les Gastéropodes, pour les genres *Bellerophon*, *Trochus*, *Natica*, *Cerithium*, *Helix*, et, dans les Céphalopodes, pour les genres *Ammonites*, *Goniatites*."

Par contre, Koken, en *1889*, *l. c. p*, *329—332*, prend, pour plusieurs raisons, parti contre les noms de sections introduits par Oehlert, parce qu'ils ne s'appuient pas sur le point de vue génétique, et qu'ils ne sauraient être conservés qu'en leur attribuant une tout autre signification que celle que l'auteur a eu l'intention de leur prêter.

Dans son travail sur les Gastéropodes du Trias (1896, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst., *p. 38—39*), Koken abandonne la méthode qu'il avait adoptée dans ses écrits antérieurs, et qui consistait à réunir plusieurs espèces différentes autour d'une forme spécifique généralement connue, sans désigner ce groupe par un nom spécial. Il rassemble sous un nom générique spécial plusieurs formes triasiques très étroitement délimitées, qui ne peuvent être comprises dans le genre *Pleurotomaria s. str.* Ce procédé convient surtout aux formes paléozoïques de *Pleurotomaria*, chez lesquelles il faut préciser les limites des nouveaux genres et sous-genres, afin de n'associer entre elles que des espèces véritablement apparentées.

Les savants, dans leurs monographies détaillées sur les Gastéropodes mésozoïques, ont entrepris avec succès de sectionner les genres pris dans un sens trop large. Nous sommes d'avis qu'il devient nécessaire d'appliquer aussi ce procédé aux genres des Gastéropodes paléozoïques, ce que nous n'avons pas manqué de faire dans le présent ouvrage, en assignant des limites assez étroites à chaque groupe de formes, désigné par un nom spécial. Nous adoptons ici le point de vue de Burckhardt et nous tenons compte, en premier lieu, de la conformation et de la situation de la bande. (*Zur Systematik und Phyllogenie der Pleurotomarien. — Neues Jahrb. f. Miner. 1897. I.*)

Toutefois, il n'est encore guère possible de fixer la signification de ces groupes, parce qu'on ne connaît pas suffisamment, jusqu'à ce jour, les diverses connexions qui unissent entre elles les groupes paléozoïques de *Pleurotomaria*. Il est possible qu'un certain nombre de noms génériques soient plus tard conservés comme simples sections des divers sous-genres. C'est pour ce motif que nous avons placé le nom de *Pleurotomaria s. l.* devant les noms génériques.

1. Genre **Phanerotrema** Fischer.

(= Groupe de **Pleurotomaria labrosa** Hall.)

Tous les représentants de ce genre possèdent une coquille élevée et à gradins. Leur dernier tour, extraordinairement grossi, prolongé vers l'avant, porte des lignes d'accroissement croisées par des stries ou côtes distinctes en spirale. L'angle presque droit, formé par le côté apical et externe, est tronqué par la bande, assez large et fortement saillante. Chez les exemplaires adultes, la partie de la coquille, sur laquelle se trouve la fente de la lèvre externe, saille obliquement au-dessus de la surface. (Voir *Fischer, Manuel de Conchyliologie 1885*, *p. 851.*)

On range dans ce genre les formes suivantes:

Pleurot. occidens		Hall — du groupe de Niagara.
„	„	Oehlert — Dévonien inférieur de la Manche.
„	*labrosa*	Hall — groupe Lower Helderberg.
„	*Calliaudi*	Barrois — Dévonien inférieur d'Erbray.
„	*Lloydi*	Sow. — du Silurien sup.
„	*subclathrata*	Sdberg. (= *catenulata* d'Archiac et Vern.), du Dévonien moyen de l'Allemagne.
„	*goniostoma*	Whitf. — Dévonien de l'Amérique du Nord.
? „	*Grimburgi*	Frech. — „ des Alpes.

A ce genre appartiennent peut-être encore quelques types du Carbonifère, tels que: *Pleurot. Ivanii* Konck (*subg. Ivania* = *Baylea p. p.*), *Leveillei*, *duplicicosta*, *inaequistriata*, *spirata*, *luxurians* Konck, et *concentrica* Phill. (Voir Koken, *1889*, *l. c. p. 336—337 et Ulrich Scofield 1897*, *l. c. p. 952.*)

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, nous avons rencontré les espèces suivantes:

Phanerot. labrosa Hall. *sp.*		
„ „ Hall, *var. Calliaudi* Barrois *sp.*		**f 2.**
„ „ Hall, „ *occidens* Oehlert *sp.* (non Hall)		
„ *occidens* Hall. *var. consimilis* Barr. *sp.*		**e 2.**
„ *Lloydi* Sow. *sp.*		**e 2.**
„ *gyrans* Per.		**e 2.**

Les formes de la bande **f 2** avaient reçu de Barrande le nom de *Pleurot. procera M. S.*, et ont été citées par d'autres savants sous ce nom provisoire. D'après les lois de la nomenclature, il devient nécessaire d'éliminer cette dénomination.

Pleurotomaria (Phanerotrema) *labrosa* Hall. *sp.*

(= *Pleur. occidens* Hall. *p. p.*; = *Pleur. procera* Barr. *M. S.*)

Pl. 110, fig. 1—4.

Ouvrage à consulter:

1859. *J. Hall. Pal. of N.-York. Vol. III. Pl. 66, fig. 1—5; Pl. 67, fig. 1—6.*

Coquille haute, composée de 4 tours fortement bombés, dont le dernier croît très rapidement. Le tour final est très convexe au-dessous de la bande, où il ne porte aucune dépression. Au-dessus de la bande, au contraire, ce tour montre un bombement aplati. La bouche, ovale sur nos deux spécimens, est assez mal conservée.

La bande, large, forme un filet fortement saillant, nettement limité et concave, qui s'avance vers le tiers supérieur du dernier tour. Au point de rencontre de la bande et de la fente, les bords de la coquille se relèvent horizontalement sur une longueur d'environ 3^{mm}, et s'épaississent un peu.

La sculpture consiste en côtes longitudinales, grossières, inégalement fortes, à bombement aplati, très distantes les unes des autres, traversées par des côtes transverses plus fines, denses et tranchantes, qui forment, avec les premières, des fossettes quadrangulaires assez profondes. Les côtes transverses présentent des noeuds aux points de rencontre, ainsi qu'entre les côtes en spirale; elles se bifurquent souvent et suivent un cours onduleux. Au-dessus de la bande, elles se recourbent légèrement vers le bas; au contraire, au-dessous de la bande, elles se dirigent presque en droite ligne vers la bande, avec laquelle elles forment un angle de 110^0.

Les spécimens figurés sur la Pl. 110 concordent parfaitement avec ceux d'Amérique, à cette exception près que leurs tours initiaux semblent plus grands, et que la partie terminale inférieure du dernier tour est moins excentrique, de sorte que, sous ce rapport, nos spécimens se rapprochent davantage de *Pleurot. occidens* Oehlert*) (*non* Hall).

Cette espèce possède plusieurs formes très apparentées, avec lesquelles on la confond souvent, p. ex. *Pleur. balteata* Phill. Pour quelques-unes d'entre elles, il serait difficile de les séparer de la forme typique et de les considérer comme espèces indépendantes, p. ex.. *Pleur. Calliaudi* Barrois (Calc. d'Erbray), et *Pleur. occidens* Oehlert (*non* Hall), que l'on trouve également dans notre Dévonien inférieur, et que nous pouvons ranger parmi les variétés de *Pleur. labrosa.* Ces formes apparaissent dans le même horizon, bande **f2**, *Koněprusy.*

Pleurotomaria (Phanerotrema) *labrosa* Hall, *var. Calliaudi* Barrois *sp.*

Pl. 69, fig. 39—43.

1889. *Pleurotomaria Calliaudi* Barrois. *Calcaire d'Erbray, p. 211, Pl. XV, fig. 3.*
1890. „ *goniostoma* Whitfield. *Trans. R. Soc. Canada.* Sec. IV, Pl. VI, fig. 1.

Les exemplaires figurés sur la Pl. 69 concordent avec l'espèce figurée et décrite par Barrois, *l. c.* Les contrastes qu'ils présentent avec les spécimens du type *labrosa* Hall, de l'Amérique du Nord, sont les suivants:

1°. Leurs tours initiaux sont beaucoup plus grands et plus hauts que dans l'espèce de Hall.

2°. Le tour final est plus renflé, et, dans sa partie inférieure, moins excentrique.

Sur le dernier tour, le bombement de la partie située au-dessus de la bande est plus ou moins prononcé. Quelques spécimens sont, à cet endroit, presque aussi aplatis que dans la variété *occidens* Oehlert.

L'ornementation ne diffère pas de celle du type *Pleur. labrosa*; toutefois, les stries transverses semblent plus denses. Les grossissements, Pl. 69, fig. 40 et 43, sont trop idéalisés, et laissent quelque peu à désirer sous le rapport de l'exactitude. Les originaux montrent très distinctement le cours onduleux des côtes transverses. En outre, il arrive fréquemment que les côtes transverses se bifurquent.

Barrois semble avoir quelques doutes sur l'indépendance de cette forme. Il croit que la forme *Pleur. occidens* Oehlert doit être regardée comme synonyme. Il est certain que ce n'est pas une espèce indépendante; ce qui nous le démontre, c'est qu'elle apparaît dans le même horizon (Dévonien inférieur) que la forme typique de *Pleurotomaria labrosa* Hall.

Pleurotomaria (Phanerotrema) *labrosa* Hall, *var. occidens* Oehlert *sp.* (*non* Hall).

Pl. 68, fig. 20—21 (*male*).

Oehlert figure, *l. c.*, sous le nom de *Pleur. occidens*, une forme provenant du Dévonien inférieur de France, et qu'il identifie, par erreur, avec l'espèce de Hall, du groupe de Niagara. Quoique l'espèce *Pleur. occidens* Hall, du Silurien supérieur de l'Amérique du Nord, soit très rapprochée et puisse être considérée comme précédant immédiatement *Pleur. labrosa* Hall, il est cependant possible

*) *Fossiles dévoniens du dépt de la Mayenne. Bull. Soc. géol. France, 1877. T. V. Pl. IX, fig. 6, 6 a, p. 385.*

de la séparer de cette dernière, comme espèce indépendante. En revanche, il vaudrait mieux accepter la forme dévonienne décrite par Oehlert, comme variété de l'espèce *Pleur. labrosa*, également dévonienne.

La figure de la Pl. 68 est inexacte, parce qu'elle a été exécutée d'après un spécimen mal conservé, sur lequel nous avons trouvé, après l'avoir préparé, deux petites traces d'une bande dorsale caractéristique. Barrande attribuait ce spécimen au genre *Cirrus* ou *Turbo*.

Les particularités qui différencient cette variété du type *labrosa* sont les suivantes:

1. Bombement aplati du dernier tour au-dessus de la bande dorsale.*)

. Bande dorsale concave, fortement saillante, portant sur le moule interne un filet convexe bien développé.

3. Stries transverses denses, distantes de 2 à 3^{mm} des stries en spirales.

4. Dépression située au-dessous de la bande, mais moins grande que dans les formes du Silurien supérieur.

Gis^{t} et local. Bande **f2**, *Koněprus.*

Pleurotomaria (Phanerotrema) *occidens* Hall *var. consimilis* Barr. *sp.*

Pl. 96, fig. 1—3.

1870. Hall, *20th Rep. New-York State Cabinet. II^{nde} Edit., Pl. XV, fig. 11; Pl. XXV, fig. 9—10, p. 392.*

La forme générale ressemble beaucoup au type provenant du Silurien supérieur et décrit par Lindström sous le nom de *Pleur. labrosa* Hall. Elle offre une si grande analogie avec celle des spécimens que Lindström identifie avec *Pleur. labrosa*, que nous pourrions ne voir dans notre représentant qu'une variété de la même espèce. En revanche, la forme que Lindström figure sous le nom de *Pleur. labrosa = occidens* diffère de celle de Hall.

La moitié du dernier tour, comprise au-dessus de la bande, est basse, entièrement aplatie, et croît un peu obliquement. Au-dessous de la bande, qui est fortement saillante, se trouve une dépression. La partie inférieure entière est peu bombée, tronquée presque droit et à croissance lente.

Nous ne pouvons rien dire de la forme de la bouche, parce que l'unique exemplaire, qui provient de la Coll. Barrande, est brisé.

La sculpture, contrairement à ce que nous montre celle des autres formes de ce groupe, possède ici des côtes en spirale très nettement développées sur les moitiés supérieure et inférieure du dernier tour. Ces côtes dominent sur les stries transverses; elles sont tout à fait plates, assez larges, n'ondulent pas comme sur les représentants de *Pleur. labrosa;* elles ne se bifurquent pas, et, çà et là, ne sont que faiblement indiquées.

Notre spécimen ne saurait être identifié avec la forme de Gothland, d'abord à cause de la croissance beaucoup plus lente du dernier tour, et ensuite à cause du développement des côtes en spirale.

Sur la Pl. 68, fig. 19, Barrande figure un moule interne de Pleurotomaire, provenant de la bande **e2**. Ce moule, que l'on aurait été tenté d'identifier avec *Pleur. occidens*, est mal dessiné.

*) Voir Koken, 1809, *l. c.* p. 335. Dans les explications de nos planches, nous avons indiqué, par erreur, le nom de Hall, au lieu de Oehlert *sp.*

Il montre une seconde arête, comme les représentants de *Worthenia*, et nous lui avons, pour ce motif, conservé le nom de *Worthenia grata* Barr. *sp. M. S.* En le dégageant de la roche pour tâcher de mettre à nu des restes de test, nous l'avons malheureusement endommagé sans découvrir d'autres détails.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov*.

Pleurotomaria (Phanerotrema) *Lloydii* Sowerby *sp.*
(= Pleurotomaria *infortunata* Barr. *M. S.*).

Pl. 112, I, fig. 1—4.

1839. *Pleurotomaria Lloydii Sowerby.* — Murchison, *Silurian System, II, 619, Pl. 8, fig. 14.*
1841. *Murchisonia* „ d'Archiac et Verneuil, *Bull. soc. Géol. Fr., p. 160.*
1843. *Pleurotomaria* „ Morris, *Catal. British fossils, 1ère édit., p. 158.*
1848. *Murchisonia* „ Bronn. *Nomenclator, p. 748.*
1850. „ „ d'Orbigny, *Prodrome, I, p. 31.*
1854. „ „ Morris, *Catalogue, IInd éd, p. 259.*
1855. „ „ Mc Coy, *Palaeozoic fossils, p. 293.*
1867. „ „ Salter, *Siluria, p. 532.*
1884. *Pleurotomaria* „ Lindström, *Sil. Gastr. Gotland, p. 101, Pl. VII, fig. 43—49; Pl. VIII, fig. 1.*

Coquille formant un cône élevé, composée de six tours qui sont assez bombés au-dessous de la bande et légèrement concaves au-dessus de cette bande. Les sutures sont obtuses et sans profondeur. La bande occupe exactement le milieu de la hauteur du tour, et au-dessous d'elle se trouve une faible dépression. La bouche forme un ovale oblique. La lèvre interne, fortement épaissie, fait paraître l'ombilic très étroit. Au bas de la bande, on distingue environ 12 petites stries longitudinales, qui sont reproduites sous forme de faibles plis sur le moule interne, et par-dessus lesquelles passent de fines stries d'accroissement. Au-dessus de la bande, on n'aperçoit pas de côtes longitudinales, et les stries d'accroissement sont, en cet endroit, plus grossières et plus distantes les unes des autres.

Nous associons à cette forme le spécimen de Barrande, d'une conservation médiocre, qui représente un moule interne et ne possède que deux parcelles de test: l'une, au-dessus de la bande dorsale; l'autre, dans la région ombilicale. L'aspect du moule concorde exactement avec les dessins de Lindström. Au bas de la bande, il montre les traces des côtes longitudinales et la dépression, visibles sur la Pl. VIII, fig. 1 de Lindström.

La forme extérieure de cette espèce est assez variable. Le dernier tour croît parfois très rapidement. Il arrive qu'il est renflé, ce qui a pour effet de donner à la coquille un aspect différent, et, par suite de l'épaississement très fort de la lèvre interne, de cacher une grande partie de l'ombilic. Toutefois, la sculpture ne varie pas.

D'après les indications de Lindström, les spécimens de Sowerby diffèrent un peu des exemplaires de la Suède. Mais les individus de la Bohême concordent fort bien avec les figures de Sowerby, et même avec celle d'un exemplaire de Lindström (*l. c.*, fig. 47, Pl. VII). Nous croyons donc qu'il n'y a pas lieu d'hésiter à ranger le spécimen de Barrande dans l'espèce *Pleurot. Lloydii*.

Barrande, dans ses notes manuscrites, donne au spécimen en question le nom de *Pleurot. infortunata*, qui doit être supprimé.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Vyskočilka, Bubovice.* Spécimens rares.

Pleurotomaria (Phanerotrema) *gyrans* Perner.*)

Pl. 111, fig. 5—6.

La coquille comprend 4 tours bas et larges, qui sont assez fortement bombés sur leur côté supérieur, mais ce bombement est plus prononcé dans le voisinage de la suture que de la bande dorsale. Les sutures sont profondes et bien marquées. La bande est représentée par un filet plat ou très légèrement concave, dont la largeur atteint 2^{mm} sur le dernier tour. Elle saille fortement sur le bord du tour, est nettement limitée et porte de nombreuses lunules grossières. La bande des individus plus jeunes n'est pas recouverte par les tours ultérieurs, mais elle est située, sur l'avant-dernier tour, environ à un demi-millim. au-dessus de la suture; elle est très distincte. Le côté inférieur de la coquille nous est inconnu.

La sculpture consiste en stries d'accroissement peu fines, de grosseur inégale et en forme de plis. Elles sont croisées par 8 à 10 plis longitudinaux bombés, grossiers, distants de 1 à $2\frac{1}{2}^{mm}$ les uns des autres, de sorte que la surface présente un aspect rugueux. Les plis longitudinaux sont, çà et là, plus fortement développés que les stries transverses; ils sont en majeure partie de la même grosseur que les stries; sous ce rapport, la fig. 6, Pl. 111, n'est pas exacte. Près de la suture, les stries transverses se rassemblent pour former comme de petites côtes fines, dirigées vers la partie postérieure; mais ce n'est que dans le voisinage de la bande qu'elles se recourbent plus fortement vers l'arrière. Les petites côtes transverses situées au bas de la bande sont ténues, denses et squameuses; elles s'étendent presque en droite ligne, en formant sur la bande un angle beaucoup plus obtus.

Nous avons été induit à ranger cette forme dans le groupe de *Pleur. labrosa* à cause de la structure de la bande qui, par sa conformation et sa position, ne montre aucune différence avec celle des autres espèces de ce groupe. La structure présente elle-même une assez grande ressemblance. La hauteur peu considérable des tours, qui différencie cette espèce des autres, serait une particularité sur laquelle on pourrait s'arrêter, mais il convient de ne pas se guider entièrement d'après le dessin de Barrande, qui est idéalisé. En réalité, le côté inférieur fait totalement défaut sur l'original, et on peut se demander si le côté inférieur du dernier tour était aussi bas que sur la figure complétée. Nous serions plutôt disposé à croire, d'après le cours que suivent les stries d'accroissement au-dessous de la bande, que ce côté était, au contraire, renflé et fortement élargi vers le bas, et qu'il possédait une apparence analogue à celui des représentants de *Pleur. labrosa*.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kozel.* Spécimen unique.

2. Genre **Pleurorima** Perner.

Ce genre comprend le groupe des espèces que l'on aurait coutume de placer entre *Pleurot. hyperborea* Koken et *Pleurot. undulata* Sndbg. Il répondrait donc, en partie, au sous-genre *Schizostoma*, proposé par Bronn, et au genre *Euryzone* Koken.

Le caractère principal de ce genre consiste dans l'existence d'une bande très large, aplatie ou peu convexe, située au-dessous de la périphérie des tours. Des stries d'accroissement, très convexes vers l'avant, sont par la plupart croisées par des stries onduleuses en spirale, développées souvent sur la bande. La coquille est généralement de forme renflée et pourvue d'un ombilic très étroit, qui est obstrué ou caché, la plupart du temps, par la lèvre interne épaissie et ridée.

*) Barrande donne à cette forme le nom spécifique de *incumbens? M. S.*; mais comme il avait appliqué la même dénomination à d'autres formes toutes différentes et figurées ultérieurement, nous avons dû la changer.

La bande rappelle par sa largeur le genre *Euryzone* Koken *(Leitfossilien, p. 506)*; toutefois, dans ce genre, elle est plate et plus avancée vers le haut, tandis que, dans le genre *Pleurorima*, elle occupe la périphérie ou bien se trouve placée un peu plus vers le bas, de sorte que, sur les tours précédents, elle n'est visible que dans les sutures, mais pas toute entière. En outre, on constate facilement, sur le moule interne, qu'elle saille, au commencement du dernier tour, en forme d'arête obtuse, fortement bombée, et que, vers l'endroit où finit ce tour, elle se transforme en un filet saillant et plat, d'une largeur qui atteint jusqu'à 6^{mm}. Il faut encore considérer comme particularité caractéristique pour la plupart de ces formes, la sculpture en spirale, qui s'étend jusque sur la bande. Tous ces caractères ne se retrouvent pas sur les individus typiques du genre *Euryzone*. On pourrait encore compter comme caractères importants le mode d'enroulement, ainsi que la sculpture en spirale sur la bande, que possèdent la plupart des espèces, et par lesquels *Pleurorima* se distingue essentiellement de *Eotomaria* Ulrich, *Platyloron* Oehl. et *Gosseletina* Bayle. Mais nous ferons observer que, dans le cadre de *Pleurorima*, il est possible d'établir une série successive et graduelle, où le développement de la sculpture en spirale va en s'accentuant à partir de la forme qui, tout en possédant une bande de conformation et de position analogues, est dépourvue de stries longitudinales, jusqu'à la forme où la sculpture en spirale domine sur la sculpture longitudinale.

Parmi les formes étrangères, nous ne connaissons aucun représentant de ce groupe, qui soit exempt de toute critique, excepté peut-être la forme *Pleurot. Lucina* Hall. ou *Pleur. plena* Hall.; mais ces deux espèces possèdent une bande concave ou tout à fait plate.

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. *sp.*

Pl. 91, Fig. 38—39; Pl. 215, Fig. 10, 11, 12—13 (male), 16—18 (non 1—7); Pl. 216, Fig. 11—12, 16—17 (*non* 1—4). Fig. 112 dans le texte.

Sous le nom de *Pleurotomaria migrans*, Barrande rangeait une série entière de formes disparates qui, d'après la délimitation actuelle, ne peuvent plus être considérées comme représentants d'une seule espèce. Il conviendra donc d'adopter comme type la forme dont les caractères sont rapportés ci-après.

Coquille formant un cône large, à 4 ou 5 tours très renflés, plus bombés à la base, et à croissance rapide.

Les tours des individus adultes sont fortement bombés, en haut, près de la suture. Près de la bande, ils sont plats et s'inclinent vers elle, comme s'ils etaient tronqués obliquement. — Immédiatement avant d'atteindre la bande, leur bombement porte une dépression concave. Au-dessous

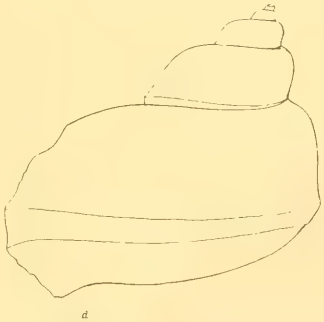


Fig. 112 *) dans le texte. **Pleurorima migrans** Barr. *sp.* Forme typique.

a) Spécimen adulte, destiné à montrer les proportions relatives des tours par rapport à la grosseur de la coquille. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.

b) Sculpture grossie, mal figurée sur la Pl. 215, fig. 16—18, montrant les stries transverses inégalement distantes, et les stries en spirale, serrées, souvent interrompues, dont le cours est onduleux et festonné.

*) Suite aux figures du texte, insérées dans le Ier tome du Vol. IV.

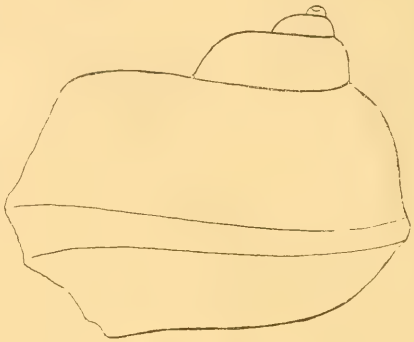
de la bande, le dernier tour est d'abord aplati, comme tronqué obliquement, après quoi il se bombe fortement.

La bande est située au-dessous de la moitié du tour terminal, presque au tiers inférieur. Elle forme en cet endroit un filet plat, large d'environ 6^{mm}. Ce filet n'est pas aussi nettement délimité sur les individus testacés que sur les moules internes, où il forme un filet haut, tronqué obliquement vers le bas, légèrement concave et visible, en partie, dans les sutures des tours précédents. Il porte des lunules très fines, médiocrement convexes, sur lesquelles passent des stries longitudinales plus fortes, denses et onduleuses, possédant le même caractère que sur le reste de la coquille.

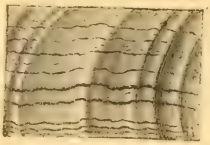
Sur les coquilles pourvues de leur test, les sutures sont presque à angle obtus et peu profondes; sur les moules internes, au contraire, elles sont très profondes et à angle aigu. L'ombilic est profond et étroit; la bouche est circulaire et pourvue d'une lèvre épaissie.

La sculpture consiste en stries d'accroissement et en stries en spirale très fines et denses. Au moyen d'un fort grossissement, on reconnaît que les stries transverses et même les stries longitudinales sont, en réalité, des rainures étroites et tranchantes, inégalement distantes, de grosseur différente et, çà et là, plus serrées. Il existe aussi des plis plats qui suivent le même cours que les stries, saillent très fortement sur les moules internes et donnent aux stries transverses l'apparence de petites touffes. Elles partent de la suture, en courant un peu obliquement, sont d'abord droites, se courbent ensuite légèrement vers l'arrière pour aboutir au bord de la bande, en formant un angle très aigu. Au-dessous de la bande, elles entrent dans l'ombilic, en continuant de se courber fortement. Sur les stries d'accroissement, on voit courir aussi un grand nombre de stries en spirale, mais moins fines et irrégulièrement écartées les unes des autres. Ces stries ondulent çà et là, ou bien, au lieu de passer sans s'interrompre sur les stries transverses, elles sont souvent obliques et relient des couples de stries transverses, de sorte qu'il en résulte une sculpture réticulaire et onduleuse. (Voir la fig. 112 *b* dans le texte.)

Les exemplaires adultes atteignent une hauteur de 5^{cm} et une largeur de $6\frac{1}{2}^{cm}$.



a



b

Fig. 113 dans le texte. **Pleurorima migrans** Barr. *sp. var. pragensis.* Koken *sp.*

a) Spécimen mi-adulte, déjà figuré sur la Pl. 215, fig. 6—8. La bande dorsale est située plus haut, et les tours sont plus bas que chez la forme typique. Grossi 2fois. *Dvorce.*

b) Sculpture fortement grossie. Les stries en spirale dominent sur les stries transverses. Refiguré d'après l'original, Pl. 91, fig. 42. *Karlstein.*

Gis^t et local. Bandes **e 1** et **e 2**. *Dlouhá Hora*, *Slivenec*, *Lochkov*, *Kosoř*, *Kuchelbad*, *Dvorce*, *Karlstein*. Les spécimens testacés de cette espèce, pourtant assez commune, sont rares.

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. *sp.*, *var. pragensis* Koken *sp.*

Pl. 91, fig. 34, 36, 42; Pl. 215, fig. 1—9, 19—24, et fig. 113 dans le texte.

1889. *Pleurotomaria pragensis* Koken, N. Jahrb. f. Miner. Blg.-Bd. VI, 1889, Pl. X, fig. 9.

Les représentants de cette variété se distinguent de la forme typique par leurs tours plus bas, moins bombés en dessous, par leur bande, qui est située plus haut, presque dans la ligne médiane, et par les stries en spirale, qui dominent sur la sculpture transverse. Les stries en spirale sont ici plus grossières, inégalement distantes et presque sans interruption. La bande saille très fortement, de sorte que, immédiatement au-dessous d'elle, le tour final porte une légère dépression concave. Le côté inférieur de la coquille est moins bombé.

Nous sommes d'avis qu'il est préférable de ne voir dans cette forme qu'une variété du type *migrans*, car son ornementation se laisse facilement dériver de la sculpture du type, comme accentuation de la sculpture en spirale, qui saille aussi fortement sur le bord.

Gis^t et local. Bande **e 1** *), *Karlstein*, *Dvorce*.

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. *sp.*, *var. aptychia* Perner.

Pl. 91, fig. 35?; Pl. 216, fig. 5—8, et fig. 114 dans le texte.

La coquille est peu élevée; l'ombilic, profond et étroit. Les tours croissent très rapidement. Le tour final est également renflé sur toute sa longueur, sans aucune trace de dépression. La bande, visible seulement sur le dernier tour, est un peu moins large que dans le type; elle ne saille presque pas, mais forme un petit bandeau à bombement plat et de chaque côté duquel sont développées deux arêtes très ténues et obtuses. Les stries transverses et longitudinales sont plus fines que dans la forme typique, et uniformément développées. Les plis transverses sont nuls; il n'en existe pas même sur le moule interne.

Fig. 114 dans le texte. **Pleurorima migrans** Barr. *sp.*, *var. aptychia* Per.

Jeune spécimen, refiguré d'après l'original, Pl. 216, fig. 5—8. Grossi 2 fois.

Cette figure est destinée à montrer les contrastes qui différencient les variétés.

L'original représenté sur la Pl. 91, fig. 35, est un moule interne, possédant des tours dénués de plis transverses, et une bande à peine saillante. Mais la petite parcelle de test qui reste porte une faible sculpture longitudinale, de sorte que ce spécimen ne saurait être rangé ici avec certitude. Sous ce rapport, il semblerait se rapprocher plutôt de la *var. transcedens* (fig. 116 dans le texte), qui possède une sculpture longitudinale faiblement développée.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora*.

*) Les limites qui séparent la bande **e 1** de la bande **e 2** peuvent bien être constatées sur le terrain, d'après les recherches de Jahn; mais en ce qui concerne les fossiles, on ne saurait distinguer chaque fois, d'après le caractère de la roche adhérente, s'ils proviennent de **e 1** ou **e 2**, car l'habitus pétrographique est extrêmement variable. Il n'existe, jusqu'à ce jour, aucune liste d'espèces de l'étage **E** avec indication certaine des horizons **e 1** et **e 2**. C'est ainsi, p. ex., que Barrande place dans la bande **e 2** tous les Capulides et autres fossiles de Dvorce (Dworetz), quoique la plupart d'entre eux proviennent des couches de calcaire noirâtre, situées entre les schistes supérieurs de la bande **e 1**, c'àd. dans les couches de transition que Jahn a proposé de désigner par **e 1** β. Quelques-uns de ces fossiles trouvés à Dworetz (Dvorce) proviennent des véritables calcaires de la bande **e 2**, d'un gris bleuâtre clair, immédiatement superposés, et dont la puissance ici est peu développée. Voir pour plus de détails: „**Jahn**, *Beiträge zur Stratigraphie und Tektonik der mittelböhmischen Silurformation. Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1892. Bd. 42, H. 3, p. 428—439.*

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. *sp.*, *var. Erato* Perner.

Pl. 91, fig. 43—44, et fig. 115 dans le texte.

Chez les représentants de cette variété, la sculpture en spirale domine le plus fortement sur les stries transverses. Elle est formée de nombreuses côtes étroites, mais cependant plus larges et plus tranchantes que dans le type et la *var. pragensis* Kok. Ces côtes courent sans interruption sur plusieurs côtes transverses. Leur cours rectiligne n'est troublé ou interrompu que par les plis transverses étroits, irréguliers, en forme de fossés, qui sont nombreux, et apparaissent nettement sur la coquille. Les stries transverses sont à peu près trois fois plus fines que les côtes en spirale.

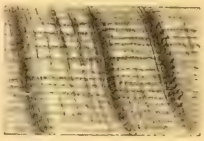


Fig. 115 dans le texte. **Pleurorima migrans** Barr. *sp.*, *var. Erato.* Per. *Lochkov.* **E—e 2.**

Sculpture de l'original, Pl. 91, fig. 43—44, laquelle était figurée d'une manière inexacte. Fort grossissement.

La position de la bande dorsale, ainsi que le bombement des tours, sont les mêmes que dans la *var. pragensis.*

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**, *Lochkov.*

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. *sp.*, *var. transcedens* Perner.

Pl. 91, fig. 40—41; Pl. 216, fig. 9—10, 13—15, 18—20 et fig. 116 dans le texte.

Les tours sont renflés et hauts, comme dans la forme typique, mais sans dépression concave au-dessus de la bande. Celle-ci est beaucoup moins saillante que dans le type. Chez les individus testacés, elle est à peine indiquée sur le bombement du dernier tour. Sur les moules internes, elle apparaît comme un filet peu marqué, saillant peu à peu, et légèrement concave au milieu. C'est surtout en cet endroit de la bande que la striation onduleuse en spirale est fortement développée. Sur le tour final, on trouve plusieurs filets bien marqués et très tranchants. Les sutures des tours sont profondes.

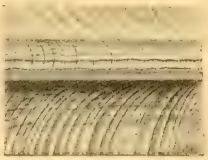


Fig. 116 dans le texte. **Pleurorima migrans** Barr. *sp.*, *var. transcedens.* Per. *Lochkov.* **E—e 2.**

Grossissement de la bande et du test contigu. Nouveau dessin exécuté d'après l'original, Pl. 91, fig. 41.

Les stries transverses dominent dans l'ornementation. Elles sont d'une grande finesse et d'une densité assez régulière. La sculpture en spirale est peu développée; elle consiste en stries fines, très distantes et parsemées sans ordre, mais visibles à la loupe. Les moules internes portent de faibles plis d'accroissement.

Nous considérons cette variété comme un passage entre les formes à sculpture en spirale du groupe de *Pleurot. migrans* et l'espèce *Pleurot. leptoconcha*, qui est dépourvue de ces ornements, quoique, à en juger par les autres caractères, cette dernière fasse partie de la série de *Pleurot. migrans.*

Gis^{t} *et local.* Bande **e 1 β**, *Karlstein.*

Pleurotomaria (Pleurorima) *leptoconcha* Perner.

Pl. 91, fig. 37; Pl. 216, fig. 21—24, et fig. 117 dans le texte.

Coquille large et conique. Les tours, fortement renflés, uniformément bombés sur toute leur étendue, portent des sutures très profondes et étroites. Leur croissance, d'abord lente, augmente

rapidement. La bande, située bien au-dessous de la ligne médiane du tour terminal et large de 6mm, est développée en forme de filet à bombement très plat, limité en haut par une fine rainure, et, en bas, par un rebord étroit. Sur les moules internes, on constate que l'arête supérieure de la bande saille plus fortement et plus subitement que l'inférieure. Les lunules, très denses et fines, se recourbent sur la limite supérieure, plus faiblement que près de celle d'en bas (voir fig. 117 dans le texte).

La sculpture consiste exclusivement en stries transverses de grosseur irrégulière, mais très denses. Stries en spirale, nulles. Le test est très mince.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Slivenec.*

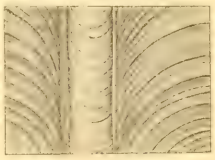


Fig. 117 dans le texte. **Pleurorima leptoconcha** Perner.
Sculpture grossie. Nouveau dessin, exécuté d'après l'original, Pl. 216, fig. 21—24.

3. Genre **Coronilla** Perner.

(= Groupe de **Pleurotomaria robusta** Lindstr.)

Coquille large conique et ombiliquée. Tours fortement bombés, portant au-dessus de la suture une bande concave, en forme de rainure profonde, parfois carénée. De plus, en dehors des stries transverses et longitudinales, on remarque une ou plusieurs arêtes longitudinales, qui sont situées au-dessus de la bande.

Type: *Pleurot. robusta* Lindstr., du Silurien supérieur de Gotland.

Ulrich et Scofield *(l. c. p. 963)* considèrent le groupe de *Pleurot. robusta* comme une section spéciale du genre *Lophosphira* Whitfield. Le genre *Lophospira* ayant été fondé principalement pour les représentants de *Worthenia*, (groupe de *Pleurot. bicincta*), il ne nous semble pas correct d'employer ce nom pour les formes de la Bohême décrites ci-dessous. (Voir Koken, *N. Jahrb. f. Min. 1898. Bd. I. Ueber untersil. Gastropoden, p. 17—19* et *Jahrb. d. geol. Reichsanst., Bd. 46, 1896, p. 84.*) On fera peut-être mieux, conformément à l'avis exprimé par Koken, de ranger le genre *Lophospira* dans le groupe de *Worthenia* (*Pleur. bicincta* du Silurien inférieur).

Les espèces typiques de *Worthenia* possèdent une coquille élevée, des tours s'élargissant lentement, anguleux, à gradins, déprimés et concaves immédiatement au-dessus et au-dessous de la bande, qui est convexe. Par contre, le genre *Coronilla* se distingue par sa coquille basse, à tours renflés et pourvus d'arêtes seulement au-dessus de la bande, qui est concave. Dans la conformation de la bouche, ainsi que dans l'ornementation, se rencontrent quelques caractères communs entre *Coronilla* et *Worthenia*, mais la base et la forme de la bande sont tout à fait différentes.

En Bohême, on trouve dans le Silurien supérieur, les 4 espèces: *C. striatula* Perner, *Coronilla subrobusta* Per., *Cor. crassior* Barr. *sp.* et *C. cognata* Barr. *sp.*

Pleurotomaria (Coronilla) *striatula* Perner.

Fig. 118 dans le texte.

La coquille, large et conique, se compose de 6 tours à croissance lente, médiocrement bombés au-dessus de la bande, et renflés au-dessous. La surface ne porte que des stries d'accroissement denses, serrées en touffes, qui s'étendent d'abord, faiblement convexes ou presque rectilignes, à partir de la suture, après quoi elles se dirigent en arrière, vers la bande, en formant peu à peu un angle de 50°. Entre la suture et la bande court un filet étroit et saillant, présentant une

crête obtuse, sur laquelle passent sans interruption les stries d'accroissement. Il existe, en outre, au-dessus et au-dessous de cette crête un pli longitudinal peu élevé et très faible. Stries longitudinales, nulles. La bande est plate concave, munie d'une arête élevée et arrondie, qui est placée plus près du bord supérieur que de l'autre. Les moules internes, ainsi que les individus testacés, portent, dans le voisinage des sutures, des plis très espacés et plats, qui suivent le même cours que les stries d'accroissement, et montrent, sur la bande du dernier tour, une trace de filet longitudinal.

Fig. 118 dans le texte. **Coronilla striatula** Perner. *Bubovice.* **E—e 2.** Fragment du dernier tour d'un spécimen adulte, montrant la sculpture du test et la bande. Grand. nat.

La région ombilicale est généralement mal conservée chez les exemplaires de la Bohême; cependant tout indique que, conformément au type du genre, l'ombilic était caché en partie par la lèvre columellaire épaissie. La bouche est large et de forme elliptique transverse.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Pleurot. biformis* Lindstr. Elle en diffère par le fort bombement du côté supérieur des tours, qui croissent plus lentement que chez *Cor. biformis*, et par sa bande carénée.

Barrande confondait les moules internes de cette espèce avec *Pleurot. migrans*, qui renferme différentes formes.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.* Spécimens très rares.

Pleurotomaria (Coronilla) *subrobusta* Perner.

Pl. 69, fig. 21—23; Pl. 95, fig. 35—36?; Pl. 114, fig. 23—24; Pl. 214, fig. 10—11.

La forme générale de cette espèce est presque la même que celle de *Pleurot. robusta* Ldstm., avec cette différence toutefois que la coquille est un peu plus élevée et que la partie supérieure du dernier tour est plus bombée. Un autre caractère qui la distingue de *Pleurot. robusta* réside dans les plis transverses, qui saillent fortement, surtout sur les moules internes, près des sutures. Ces plis sont très larges et atteignent une profondeur de $1\frac{1}{2}^{mm}$. Très espacés, ils touchent la bande, en formant avec elle un angle plus obtus que chez *Pleurot. robusta;* ils sont plus convexes, aussi bien au-dessus qu'au-dessous de la bande. D'après cela, on peut déduire avec certitude que les stries transverses ont dû suivre le même cours.

On observe, principalement sur le dernier tour des moules internes, au-dessus de la bande, un pli longitudinal large, ou bien encore deux ou trois plis moins larges et plats. Sur les individus testacés; ces plis sont interrompus par les plis ou stries transverses. Nous n'avons observé de stries transverses que sur deux individus testacés. Elles sont profondes, serrées et forment çà et là des faisceaux. Au-dessus de la bande, il n'existe pas de stries longitudinales; mais sur le tour final d'un spécimen adulte, on en observe au-dessous de la bande, dans la région ombilicale. Elles sont faiblement indiquées, espacées de 0·5 à 2^{mm}, ininterrompues, et leur cours est onduleux et irrégulier. Sur la périphérie du dernier tour, chez les moules internes, il existe un bourrelet convexe, large de 2 à $2\frac{1}{2}^{mm}$, immédiatement au-dessus duquel la bande concave était développée, ce qui était également le cas dans l'espèce précédente. La bande dorsale est faiblement concave, avec des lunules assez grossières, et elle porte au milieu une carène arrondie.

Par sa forme générale et son ornementation, cette espèce rappelle *Pleurot. robusta* Lindstr. (Lindström, *l.^r c. p. 103, Pl. VIII, fig. 2—7*), mais le dernier tour de *Cor. subrobusta* est plus bas,

et à croissance moins rapide. Le filet longitudinal situé au-dessus de la bande est plus large, moins tranchant, aplati, et ne forme pas de crête sur le tour uniformément bombé. La bande possède une carène arrondie et non tranchante. L'aspect de la sculpture est le même chez les deux espèces, mais les plis longitudinaux onduleux, au-dessous de la bande, font défaut chez *Cor. robusta.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice, Karlstein.*

Pleurotomaria (Coronilla) *crassior* Barr. *sp.*

Pl. 56, fig. 39, 40.

Cette forme se rapproche beaucoup de *Pleurot. robusta* Ldstm.; mais les tours croissent plus rapidement et sont encore plus bombés. Ils ne portent pas de crête au-dessus de la bande. Le tour final est renflé de telle sorte que sa hauteur égale sa largeur et que les sutures sont très profondes. Comme dans l'espèce *Pleurot. subrobusta*, on observe, au-dessus de la bande, deux filets longitudinaux, à bombement plat et séparés l'un de l'autre par une rainure plate, large d'environ 1^{mm}. En outre, au-dessus de ces filets, nous distinguons encore 8 à 10 côtes longitudinales, fines et plates, sur lesquelles s'étendent, sans être interrompues, de fines stries transverses, qui forment sur ces côtes une légère ondulation. Quant au reste, le cours des stries transverses ne diffère en rien de celui que nous voyons chez les représentants de *Pleurot. subrobusta.*

La bande dorsale possède une largeur de 2^{mm} sur le tour final. Elle porte, au milieu, une carène obtuse, et elle est pourvue de bords tranchants. Les lunules sont denses et fines, ainsi que les stries d'accroissement.

La hauteur de la coquille est de 3^{cm}, de même que le diamètre du dernier tour.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Butovice.*

Pleurotomaria (Coronilla) *cognata* Barr. *sp.*

Pl. 68, fig. 25—27; Pl. 69, fig. 7—9.

Cette espèce ressemble fort à *Pleurotomaria biformis* Lindstr., de Gotland, (*Lindström, l. c. p. 98, Pl. VII, fig. 39—42.*), que l'on doit surement ranger aussi dans le genre *Coronilla.* La conformation de la coquille et des tours est tout à fait semblable chez ces deux formes. La sculpture semble répondre à celle des types de *Pleurot.* (*Coronilla*) *robusta* Lindstr.; la bande est également concave, avec cette différence qu'elle ne possède pas de carène comme *Cor. robusta* Ldstm. ou *striatula* Per. C'est le principal contraste entre ces deux espèces et les autres représentants du genre *Coronilla.*

Les tours sont disposés en forme de gradins. La partie du tour, située au-dessous de la bande, est tronquée perpendiculairement; celle qui se trouve au-dessus de la bande est faiblement concave ou aplatie. Au-dessus et plus près de la bande, nous distinguons un filet longitudinal faible et étroit formant une crête basse. Sur le dernier tour, la bande possède une largeur de 1^{mm} environ; elle est excavée, non carénée et munie de bords tranchants.

La sculpture varie sur différentes parties de la coquille. Au-dessus de la bande, elle consiste en stries d'accroissement serrées et d'épaisseur inégale, qui sont fortement recourbées vers l'arrière. Au-dessous de la bande, il y a quelques stries transverses, distantes d'environ $0{\cdot}2^{mm}$, ainsi que des stries longitudinales fines, rectilignes, très serrées et interrompues.

L'espèce *Coronilla cognata* diffère de *Coron. striatula* Pern. par sa sculpture, et, au-dessous de la bande, par son mince filet longitudinal, plus rapproché de la bande, et qui se trouve ocuper la

ligne médiane entre la bande et la suture, chez *Coron. striatula*. *Cor. biformis* Ldst. porte également, au milieu, un filet semblable, mais plus fort; de plus, la suture est noduleuse ou crénelée. En ce qui concerne les autres caractères, l'espèce *Cor. cognata* peut être considérée comme une espèce remplaçant l'espèce de Gotland, *Pleur. biformis*, dans le Silurien supérieur de la Bohême.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

4. Genre **Spiroraphe** Perner.

La coquille des formes associées dans ce genre est basse, largement conique. Les tours ne sont pas bombés, mais tout à fait plats à leur partie supérieure. Leur section transverse est subquadrangulaire; les sutures, larges et profondes; l'ombilic, sans callosité; le dernier tour, à arêtes tranchantes. La bande est entièrement visible sur tous les tours précédents, et forme, immédiatement au-dessus de la suture, un filet fort, étroit, convexe ou plat, inséré entre les bords relevés de la coquille. Sa bouche possède une entaille étroite, assez longue. Stries d'accroissement, grossières et fortement dirigées vers l'arrière. Sculpture en spirale, nulle.

Nous considérons comme types de ce genre: l'espèce *Pleurot. bohemica* Barr. avec ses variétés, plus deux autres espèces de la Bohême, telles que: *Spiroraphe sulcatula* Barr. *sp.*, *Spiroraphe amica* Barr. *sp.*

Le genre *Spiroraphe* rappelle bien quelques formes du Silurien inférieur, citées par Ulrich & Scofield sous le nom de *Liospira* (l. c. p. 953 et 902—1000). *Spiroraphe* se distingue du genre *Liospira*: 1. Par sa bande en forme de bourrelet étroit, nettement limitée; 2. par ses sutures larges et profondes; 3. par l'absence de callosité dans l'ombilic; 4. par ses ornements grossiers.

NB. Il y a lieu de faire remarquer ici, que, parmi les formes citées par Ulrich & Scofield sous le nom de *Liospira*, toutes n'appartiennent pas réellement aux *Pleurotomaridae*. Ainsi, p. ex. *Liospira obtusa* est un *Pycnomphalus*.

Pleurotomaria (Spiroraphe) *bohemica* Barr. *sp.*

Pl. 90, fig. 19—28; Pl. 94, fig. 32—37; Pl. 203, fig. 1—16, et fig. 119—120 dans le texte.

Sous le nom de *Pleurot. bohemica*, Barrande réunissait, comme il l'avait fait pour *Pleurot. migrans*, plusieurs formes qui, tout en possédant les mêmes caractères spécifiques principaux, n'en doivent pas moins être considérées comme des variétés, d'après les opinions adoptées aujourd'hui sur les espèces des Gastéropodes paléozoïques.

Toutes les formes ont de commun les caractères suivants: Coquille représentant un cône large et bas, consistant en 5 à 6 tours, qui possèdent un bord externe plus ou moins tranchant. Les tours se recouvrent de telle manière que le bord externe des tours précédents est presque entièrement caché et n'est visible que dans les sutures obtuses et peu profondes. Le côté supérieur des tours est plat ou faiblement bombé; le côté inférieur, en général fortement bombé. L'ombilic, de dimension exiguë, occupe environ $\frac{1}{5}$ du diamètre de la coquille. Il est profond, sans arête. Le test est fortement épaissi près des sutures.

La bande forme un filet large de 0·5—1^{mm}, plus ou moins bombé, tronqué obliquement et situé immédiatement au-dessus des sutures.

La sculpture se compose de stries d'accroissement grossières, irrégulières, souvent fasciculées, dirigées vers l'arrière et très fortement recourbées. Stries longitudinales, nulles. Çà et là, entre les stries d'accroissement, des fossettes irrégulières. Les stries d'accroissement du côté inférieur rencontrent la bande en formant un angle d'environ 25°, par conséquent plus aigu que sur le côté supérieur. Les individus testacés sont assez rares.

Local. Bubovice. **E—e 2.**

Les contrastes qui distinguent les différentes variétés résident dans la croissance plus ou moins rapide des tours, dans leur bombement en haut et en bas, dans la hauteur variable de la coquille, ainsi que dans le tranchant plus ou moins accentué du bord externe du dernier tour. L'ornementation et la bande ne montrent aucun contraste, et c'est ce qui permet, selon nous, de ne voir dans ces formes que des variétés de l'espèce.

a) Forme typique.

Pl. 90, fig. 20, 23; Pl. 203, fig. 14—16, et fig. 119 dans le texte.

Comme espèce typique, nous prenons la forme assez fréquente, dont les tours, à croissance lente, sont plats en haut, légèrement concaves au-dessus de la suture, tandis que le côté inférieur du dernier tour est assez fortement bombé. La largeur de la face inférieure du tour final atteint le double de celle de la face supérieure, au-dessus de la bande. Le bord de la coquille, dans la dernière moitié du tour final, est un peu retroussé de bas en haut, ce que l'on observe aussi distinctement sur les moules internes. Le diamètre de l'ombilic égale $\frac{1}{6}$ de celui de la coquille. Angle apical = 120°.

Les individus dont le test est conservé montrent que les sutures sont très tranchantes et penchées obliquement vers l'intérieur. Les stries d'accroissement se dirigent fortement vers l'arrière.

Fig. 119 dans le texte. **Pleurotomaria (Spiroraphe) bohemica** Barr. *sp.* (Forme typique.) *Bubovice.* **E—e 2.** Section verticale d'un spécimen jeune, montrant l'épaississement du test près des sutures. Grossi 3 fois.

b) var. cristifera Per.

Pl. 90, fig. 22, 26; Pl. 203, fig. 10—13 et fig. 120 dans le texte.

La coquille est beaucoup plus haute, tout en possédant le même nombre de tours et un côté inférieur fortement bombé. Angle apical = 105°. La dernière moitié du tour final porte également un bord externe fortement retroussé. L'ombilic est bien plus étroit que dans la variété précédente. En haut du dernier tour, la largeur, mesurée de la bande à la suture, n'atteint que $\frac{1}{3}$ de celle d'en bas.

Sur les moules internes qui appartiennent aux représentants de cette variété, le bombement des tours est plus prononcé que dans la forme typique. Le dernier tour possède aussi une crête tranchante, très saillante, qui indique la longueur remarquable de la fente. Celle-ci égale un tiers du tour. Immédiatement au-dessus de ce bord relevé, le dernier tour est concave, tandis que, au bas de ce bord, il est tronqué presque perpendiculairement.

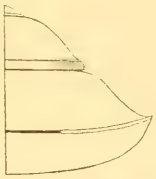


Fig. 120 dans le texte. **Pleurotomaria (Spiroraphe) bohemica** Barr. *sp.* var. *cristifera* Per. Vue des deux derniers tours, dont le supérieur, pourvu de son test, montre la place de la bande. L'inférieur ne porte pas de test (moule interne), et montre les bords retroussés, par conséquent, la position de la fente.

c) *Var. ventricosa* Per.

Pl. 90, fig. 21, 25, 27—28; Pl. 203, fig. 4—7.

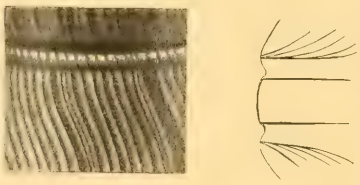
Cette variété possède le même angle apical que la variété qui précède. Mais le côté inférieur est fortement renflé; l'ombilic, très profond, n'atteint en largeur que $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{10}$ de la base. La partie du dernier tour, qui est située au-dessous de la fente, n'est pas tronquée comme chez *cristifera*, mais fortement bombée. On remarque encore que la partie supérieure des premiers tours possède un bombement uniforme. Les stries d'accroissement sont moins courbées et forment avec la bande un angle d'environ 30°, tandis que, dans la forme typique, basse, elles se recourbent fortement vers l'arrière, et que l'angle est plus aigu.

Des variations entièrement semblables se rencontrent également chez la forme de Gotland, *Pleur. aequilatera* Wahlbg., qui ne saurait être confondue avec la nôtre (Lindström, l. c. p. 111, Pl. IX, fig. 20—29). Les originaux de Wahlenberg, qui représentent le type de *Pleur. aequilatera*, sont plus plats que notre forme typique. De plus, chez aucune forme de la Suède, il n'existe un contraste aussi marqué entre le côté supérieur et l'inférieur, que chez les spécimens de la Bohême. La périphérie de leurs tours est arrondie très régulièrement, tandis que, en Bohême, elle est obtuse ou en pointe. Enfin, la bande est plus étroite; de plus, elle semble enfoncée plus profondément entre les bords de la coquille et offre plutôt l'apparence d'une fente. En vue de ces contrastes, nous devons considérer la forme de Gotland comme espèce représentative d'un autre genre. *(Stenoloron?)*

Pleurotomaria (Spiroraphe) *amica* Barr. *sp.*

Pl. 92, fig. 16—20, et fig. 121 dans le texte.

La coquille possède presque la même forme que *Spiroraphe bohemica;* mais les tours sont encore plus aplatis en haut, de sorte que la coquille semble plus basse, et que les sutures sont bien moins profondes sur les moules internes. Les individus testacés portent un très faible renfoncement entre les tours. Le côté inférieur est moins bombé que dans *Spiror. bohemica;* l'ombilic est plus large et plus profond. En général, les tours croissent plus rapidement.



a *b*

Fig. 121 dans le texte. **Pleurotomaria (Spiroraphe) amica** Barr. *sp.* *Kozel.* **E—e 2.**

a) Voisinage de la suture, montrant la bande recouverte par le test du tour suivant. Dessiné d'après l'original figuré Pl. 92, fig. 16—20. Grosst. 5 fois.

b) *id* . . . bande vue de côté et fortement grossie. Sur le petit fragment où la bande est conservée, on n'aperçoit pas de lunules.

La différence principale réside dans l'ornementation, qui se compose de fines stries d'accroissement, serrées, régulières. Elles ne sont que médiocrement recourbées vers l'arrière, et rencontrent la bande dorsale, avec laquelle elles forment un angle d'environ 50°, c'àd. bien plus obtus que dans *Spiror. bohemica.* Le cours des stries présente d'abord une légère convexité, mais bientôt elles deviennent plus fortement concaves, en suivant le contour de la bouche (fig. 121 dans le texte). Cette dernière particularité ne se trouve pas chez *Spiror. bohemica*, qui possède des stries d'accroissement grossières, fortement recourbées vers l'arrière.

On ne saurait ranger avec certitude cette espèce dans le genre *Spiroraphe*, car la conformation de la bande, qui est le caractère le plus important, reste insuffisamment connue. Sur l'unique spécimen testacé, original de la Collect. Barrande, il n'existe qu'un seul point très

exigu, situé sur le bord du dernier tour, où l'on puisse constater l'existence de la bande. On distingue, sur la périphérie, un filet très plat, large d'environ 0·3 *mm*, limité par deux rainures peu profondes, à côté desquelles on aperçoit, en outre, des stries d'accroissement d'une très grande finesse et dirigées obliquement vers l'arrière, sans qu'il soit possible de reconnaître une délimitation bien nette entre la coquille et la bande proprement dite, comme le cas se présente chez d'autres espèces de *Spiroraphe* (Voir la fig. 121 *b* du texte). Sur les autres tours, la bande n'est pas visible, comme p. ex. chez les représentants de *Spiror. sulcatula*, mais l'endroit où elle se trouve est caché par le test du tour suivant, et sa présence n'est trahie que par un bourrelet situé immédiatement au-dessous de la suture proprement dite (voir la fig. 121 *a* du texte). Il convient de faire observer que, même sur les premiers tours des représentants typiques et adultes du genre *Spiroraphe*, la bande est souvent recouverte par le test épaissi, de sorte que son cours n'est aussi marqué que par un bourrelet.

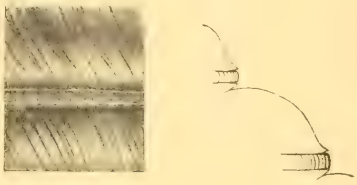
Quant aux autres caractères, tels que la forme générale de la coquille et la sculpture, ils ressemblent à ceux des représentants de *Spiroraphe;* c'est ce qui nous incite à placer ici l'espèce en question.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kozel.* Spécimens très rares.

Pleurotomaria (Spiroraphe) *sulcatula* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 18—23, et fig. 122 dans le texte.

Cette espèce offre beaucoup de ressemblance avec *Spiroraphe bohemica.* Les tours sont bombés, à croissance lente, et possèdent des sutures profondes, de sorte qu'ils sont tronqués comme en gradins. Au contraire, les tours de *Spir. bohemica* sont plus plats, et leurs sutures sans profondeur. Le côté inférieur des tours est plus bombé que dans *Spir. bohemica*, le bord moins tranchant et l'ombilic plus étroit. La sculpture ressemble beaucoup à celle de *Spir. bohemica*, excepté toutefois que les stries d'accroissement sont moins fortement dirigées vers l'arrière, et qu'elles forment, par conséquent, avec la bande dorsale, un angle plus obtus. La bande, qui, sur les spécimens bien conservés de *Spir. bohemica*, forme au-dessus de la suture un filet saillant, fortement convexe, est ici plus étroite et entièrement enfoncée dans la suture. (Voir fig. 122 dans le texte.)



a *b*

Fig. 122 dans le texte. **Pleurotomaria (Spiroraphe) sulcatula** Barr. *sp.* *Bubovice.* **E—e 2.**

a) Sculpture du test et de la bande. Nouveau dessin exécuté d'après l'original Pl. 66, fig. 18—33. Fort grossissement.

b) Vue latérale, schématique, pour montrer la position de la bande et le bombement des tours.

Diamètre du spécimen composé de 5 tours, 22^mm^; hauteur, 15^mm^.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.* Nous connaissons 3 exemplaires de cette forme.

Genre **Clathrospira.** Ulrich & Scofield.

Caractères génériques.

Coquille conique, peu élevée, montrant à la base, un bombement aplati, avec ou sans ombilic. Tours comprimés, plats sur le côté supérieur. Bouche subquadrangulaire, à lèvre externe échancrée. Bande concave, médiocrement large, située verticalement au bord des tours. Sculpture consistant en

fortes stries d'accroissement, souvent croisées par des stries en spirale, qui apparaissent aussi, çà et là, sur la bande. Type: *Pleurotomaria subconica* Hall.

Les représentants de ce genre diffèrent de ceux du groupe très ressemblant, *Pleurotomaria (Lophospira) elliptica*, par la position de leur bande. Celle-ci est située, dans ce groupe, immédiatement au-dessus de la périphérie des tours; elle est dirigée vers le haut, très étroite et couverte de fines lunules. Par contre, dans le genre que nous étudions, la bande se trouve placée au-dessous de la périphérie des tours; elle est large, dirigée vers le bas, et porte des lunules grossières. Le genre très semblable, *Euconospira* Ulrich, du Carbonifère, diffère de *Clathrospira* par sa bande beaucoup plus étroite, bordée de filets relativement forts *(Ulrich & Scofield l. c. p. 955 et 1080, fig. 11)*.

Le genre *Euconospira*, du Carbonifère, nous semble représenter, par ses autres caractères, un descendant de *Clathrospira*, avec lequel il serait apparenté par les formes dévoniennes que citent Ulrich & Scofield. Le genre *Euconia* Ulrich, du Silurien inférieur,*) qui a été établi pour les formes du groupe *Pleurot. Etna* Billings, se distingue de *Clathrospira* par son large ombilic, qui permet de voir tous les tours, ainsi que par sa bande située au-dessus de la périphérie.

Dans le Silurien supérieur de la Bohême, on voit apparaître 2 formes, qui sont très rapprochées du genre *Clathrospira*. Ce sont: *Clath. eximia* Barr. *sp.* et *Clath. pugnus* Pern. On peut dire avec certitude qu'elles sont apparentées avec les formes de Gotland *Pleurot. claustrata* et *glandiformis* Lindström, que Ulrich et Scofield désignent également sous le nom de *Clathrospira*. Il existe cependant plusieurs contrastes entre les formes de *Clathrospira* du Silurien inférieur et celles du Silurien supérieur.

1. La bande chez les formes du Silurien supérieur est relativement plus large que chez le type de *Clathrospira*.

2. Elle coupe obliquement les tours vers l'intérieur, et elle est presque aplatie. Chez le type de *Clathrospira*, elle est verticale et plus fortement concave.

3. Les lunules sont très grossières et très distantes, tandis qu'elles sont rapprochées sur les espèces typiques de *Clathrospira*.

4. Les stries d'accroissement des formes typiques de *Clathrospira* sont fines et fortement courbées. Au contraire, elles sont grossières et faiblement dirigées vers l'arrière chez les formes décrites ci-après.

Les considérations que nous venons d'exposer nous semblent justifier la création d'un nouveau sous-genre, qui comprendra les 2 formes de la Bohême citées plus haut, et auquel nous donnons le nom de *Conotoma*.

Le sous-genre *Conotoma* se distingue de *Eotomaria* Ulrich & Scof. principalement par la position de sa bande, située au-dessous de la périphérie du bord, tandis qu'elle est beaucoup plus large et placée au-dessus chez le genre *Eotomaria*.

Sous-genze **Conotoma** Perner.

Caractères.

Coquille conique, possédant des tours plats et des sutures profondes. Côté inférieur très légèrement bombé; ombilic étroit; bouche subrhomboïdale. Bande large, un peu concave, limitée par des bords très étroits et tranchants sur la périphérie obliquement tronquée des tours; la bande est

*) Ulrich & Scofield, *l. c. p. 954.*

couverte de lunules grossières. Côtes transverses très peu courbées, souvent croisées par des stries en spirale, qui apparaissent parfois sur la bande.

Type: *Pleurotomaria eximia* Barr. *sp.*

Parmi les représentants de *Conotoma* qui se trouvent dans les contrées étrangères, on peut compter avec certitude les formes de Gotland, *Pleurot. claustrata*, *Pleurot. latezonota* Lindström, et probablement aussi *Pleurot. glandiformis (Lindström l. c. Pl. VII.)*.

Le Silurien supérieur de la Bohême renferme deux espèces: *Conotoma eximia* Barr. *sp.* et *Conotoma pugnus* Perner.

Pleurotomaria (Clathrospira *[Conotoma]*) *eximia* Barr. *sp.*

Pl. 92, fig. 25—28, et fig. 123 dans le texte.

La coquille, en forme de cône large, se compose de 5 tours, qui sont presque entièrement aplatis et tronqués obliquement sur leur périphérie. Ils croissent assez lentement et sont faiblement bombés sur leur côté inférieur. Les moules internes montrent des sutures bien marquées et très profondes. Angle apical = 70°.

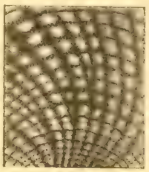


Fig. 123 dans le texte. **Clathrospira (Conotoma) eximia** Barr. *sp.* *Butovice.* **E—e 1.**
Fragment de sculpture, pris sur le côté inférieur d'un tour détaché, et grossi. Dessiné d'après l'original représenté sur la Pl. 92, fig. 25—28.

La bande est située immédiatement au-dessous du bord externe. Elle forme une large rainure concave, pourvue de lunules grossières, très distantes les unes des autres, et d'environ 8 stries fines longitudinales.

La sculpture consiste, sur le côté supérieur, en un grand nombre de stries d'accroissement assez grossières, qui se croisent avec des stries longitudinales de même conformation, en formant ensemble une sorte de treillis grossier. Sur le spécimen unique de la Collect. Barrande, la sculpture du côté supérieur est trop indistincte. En revanche, le côté inférieur d'un tour détaché montre nettement une sculpture en treillis; toutefois l'aspect est variable. Nous voyons, sur une parcelle, les stries en spirale dominer, interrompues par des rainures transverses, et se présentant sous forme de chaînettes. D'autre part, les intervalles qui séparent les rainures transverses sont plus larges, et les côtes longitudinales forment des rangées de tubercules (fig. 123 dans le texte). Dans la région ombilicale, les côtes longitudinales sont plus serrées, presque squameuses, et, en dehors des rainures transverses, l'on remarque encore en cet endroit des stries transverses très fines (fig. 123 dans le texte).

Diamètre du tour final, 4^{cm}; hauteur de la coquille, 3^{cm}.

Gis^t et local. Bande **e 1**, *Butovice.*

Pleurotomaria (Clathrospira *[Conotoma]*) *pugnus* Perner.

Fig. 124 *a*, *b* dans le texte.

Coquille exiguë, composée de 5 tours très peu bombés. L'angle apical est de 85°. Le côté inférieur est presque plat, et montre l'ombilic très étroit. La bande, sur le dernier tour, possède une largeur de 1 *mm.* Elle est légèrement concave, à bords tranchants, et porte des lunules

grossières, peu courbées et très espacées. Elle est dépourvue de stries en spirale et tronquée obliquement vers le bas.

La sculpture consiste en côtes transverses tranchantes, légèrement recourbées vers l'arrière, assez distantes les unes des autres, et formant avec la bande un angle de 60°. Striation en spirale, nulle.

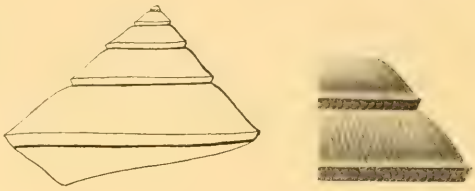
Cette espèce se distingue de *Clathrospira (Conotoma) eximia* Barr.:

1. Par l'absence de stries en spirale aussi bien sur le test que sur la bande.

2. Par sa coquille bien plus exiguë.

3. Par le bombement plus aplati de sa face inférieure.

4. Par son angle apical plus grand.



a *b*

Fig. 124 dans le texte. **Pleurotomaria (Conotoma) pugnus** Per. *Tachlovice.* **E—e 2.**

a) Spécimen adulte, bien conservé. Grossi 2 fois.

b) *id* . . . deux tours fortement grossis, montrant la sculpture et la conformation de la bande.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Tachlovice.* Nous ne connaissons que 2 spécimens de cette forme.

Genre **Platyconus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille peu élevée, turbinée, ombiliquée; tours comprimés, à arêtes obtuses; sutures larges et très profondes. La bande est visible sur tous les tours; elle est très large, renflée, convexe, située sur la périphérie des tours, entre les bords retroussés horizontalement. Lunules très distantes, squameuses. Les stries d'accroissement sont en forme d'écailles, surtout au-dessous de la bande; elles sont fortement recourbées vers l'arrière. Côtes en spirale, larges et plates. Type: *Pl. incumbens* Barr. *sp.*

Les coquilles ressemblent beaucoup à quelques formes de *Spiroraphe* et de *Coronilla*, surtout si elles représentent des moules internes; toutefois les bords de ces moules ne sont jamais aussi anguleux, chez *Spiroraphe*, et les tours se touchent beaucoup plus.

La bande, fortement convexe, large, renflée, ornée de lunules très courbées, ainsi que l'existence de stries en spirale, forment des caractères qui différencient ce genre de *Spiroraphe* Per., *Euconospira* Ulr. et de *Lophospira* Whitf. Les genres *Eotomaria*, *Clathrospira* possèdent une bande concave, occupant une place différente.

Le genre *Platyconus* semble donc isolé parmi les Pleurotomaires. En ce qui concerne les formes étrangères, il y aurait peut-être lieu de placer ici *Pleurot. limata* Lindström et *Pleurot. Holmi* Lindstr., espèces qui, d'après Ulrich et Scofield forment une section spéciale de *Lophospira*, et chez lesquelles la bande, située sur le bord, est large et convexe. Les bords de la coquille, relevés horizontalement, tranchants, ont pour effet de renfoncer la bande. En réalité, il n'existe pas de filets spéciaux. La forme générale et la sculpture plaideraient en faveur de l'association de ces formes de Gotland avec *Platyconus*.

Dans le Silurien supérieur de la Bohême, nous avons reconnu la présence des espèces suivantes:

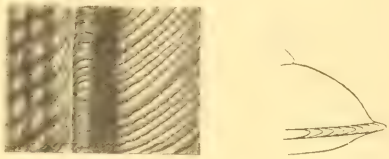
Pl. incumbens Barr. *sp.*, *Pl. incumbens var. excelsa* Barr., *Pl. confusus* Barr. *sp.*

Pleurotomaria (Platyconus) *incumbens* Barr. *sp.*

Pl. 90, fig. 4—9; Pl. 93, fig. 28—31, et fig. 125 dans le texte.

Coquille en forme de cône peu élevé; composée de 3 à 3 tours $\frac{1}{2}$, qui sont médiocrement bombés en haut, très plats sur leur côté inférieur, et très tranchants sur leur bord. Les sutures situées entre les tours sont larges; l'ombilic, très étroit et profond.

La bande forme un filet saillant, fortement bombé et pourvu de lunules grossières très distantes.



a *b*

Fig. 125 dans le texte. **Platyconus incumbens** Barr. *sp.* *Bubovice.* **E—e 2.**

a) Fragment de la bande et du test, pris sur le tour final, pour montrer les contrastes de la sculpture dans les parties supérieure et inférieure. Grossi 5 fois. Dessiné à nouveau d'après l'original de Barrande, figuré sur la Pl. 90, fig. 6—9.
b) Profil schématique du tour final, grand. nat.

La sculpture du côté supérieur des tours consiste en plis longitudinaux, plats, distants d'environ 1^{mm}. Ces plis, ordinairement au nombre de 6 sur le dernier tour, se croisent avec des plis transverses de structure semblable, mais légèrement courbés et fortement dirigés vers l'arrière, ce qui fait paraître la coquille comme recouverte de tubercules grossiers. De plus, on voit encore des stries d'accroissement très fines, serrées et onduleuses (fig. 125 dans le texte).

La face inférieure du dernier tour porte une sculpture différente de celle d'en haut: il n'y a point de plis longitudinaux, et, les plis et stries fines transverses sont remplacés par des stries d'accroissement grossières, squameuses, fortement recourbées vers l'arrière, qui deviennent convexes immédiatement avant d'atteindre la bande. (Voir la fig. 7, Pl. 90, renversée, comme presque toutes les figures de Barrande représentant les Gastéropodes turbinés).

Les individus testacés sont fort rares; toutefois quelques moules internes portent encore des traces de sculpture transverse et longitudinale.

Diamètre, environ $5\frac{1}{2}^{cm}$; hauteur, jusqu'à 3^{cm}.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice*, *Dlouhá Hora*, *Lochkov*, *Kosoř*.

Pleurotomaria (Platyconus) *incumbens* Barr., *sp.*, *var. excelsa* Per.

Pl. 93, fig. 26—27, et fig. 126 dans le texte.

Les individus que nous rangeons ici ne diffèrent de la forme typique que par les légères variations que présentent l'enroulement et la sculpture de la coquille; mais ces variations nous paraissent suffisantes pour établir une variété de *Pleurot. incumbens.*

La coquille se compose de 3 tours, qui se touchent à peine, et dont le côté supérieur est beaucoup plus bombé que dans l'espèce typique; la hauteur de la coquille, pour le même nombre de tours, est de moitié plus grande que dans l'espèce typique. Le côté inférieur du dernier tour montre également un bombement plus prononcé. L'ombilic, autant que l'état de conservation permet d'en juger, était relativement plus large.

Fig. 126 dans le texte. **Pleurotomaria (Platyconus) incumbens** Barr. *sp.* var. *excelsa* Per. *Butovice.* **E—e 1.**

Grossissement de la bande et de la sculpture du spécimen original de Barrande, Pl. 93, fig. 26—27. Fragment pris sur le tour final.

La bande présente la même conformation que dans le type; il en est de même de la sculpture de la surface, où cependant les stries et plis transverses sont moins visibles.

Sur le côté inférieur du dernier tour, les côtes transverses sont encore plus grossières que chez les représentants typiques. En outre, il y a 4 plis transverses, sur lesquels les stries transverses se soulèvent en forme de grosses écailles sur la surface. La face supérieure des spécimens typiques possède des côtes transverses, larges et plates, qui apparaissent en forme de rides sur la surface des moules internes. Ces rides suivent d'abord, en haut, la direction normale, rectiligne vers l'arrière, mais près de la bande, elles se retournent subitement vers l'avant, en formant un angle presque droit, particularité très rare chez les Pleurotomaires. Elles sont croisées par quelques plis longitudinaux très espacés, de manière à donner naissance à des tubercules aux points de rencontre.

Nous avons observé, en outre, que, sur le spécimen de Barrande, la bande des tours initiaux n'est pas convexe, mais tout à fait plate, de sorte qu'elle se rapproche du type de *Conotoma*, avec cette différence qu'elle n'est pas tronquée obliquement, mais verticalement, et que les tours montrent encore le retroussement horizontal, caractéristique pour *Platyconus*.

La variété de *Pleurot. incumbens*, que nous étudions ici, peut être considérée comme un représentant scalariforme de *Platyconus*.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Butovice*.

Pleurotomaria (Platyconus) *confusus* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 34—36.

La forme générale de la coquille se rapproche de celle de *Platyc. incumbens;* mais les tours, peu nombreux, croissent très rapidement, possèdent à peu près le même bombement en haut et en bas. Celui-ci porte, de chaque côté, une dépression, située en bas et au-dessus de la bande. De cette dernière il n'existe plus que des traces. Elle a dû saillir fortement du bord, comme un filet large.

La sculpture se compose de stries d'accroissement serrées et tranchantes, entre lesquelles se trouvent de petites côtes transverses, qui ne passent pas par-dessus les stries d'accroissement, et suivent, en général, un cours onduleux.

Cette espèce diffère de *Platyconus incumbens* par la croissance plus rapide des tours, le bombement plus prononcé de ces derniers, et par sa sculpture, dépourvue des grandes côtes en spirale ininterrompues.

Hauteur de la coquille, calculée en complétant l'exemplaire, 27^{mm}. Diamètre du dernier tour, 27^{mm}.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kozolupy*.

Genre **Gyroma** Oehlert.

Diagnose: „Forme turbinée, ombiliquée, à spire courte; tours arrondis, sauf à la partie inférieure, souvent aplatie; bande du sinus supramédiane*), visible sur tous les tours; surface ornée de carènes longitudinales particulièrement fortes et accusées à la partie supérieure des tours et qu

*) Dans la position où les Gastéropodes sont habituellement représentés, le terme *inframédian*, employé par Oehlert, a dû être remplacé par *supramédian*, parce que, l'apex étant dirigé vers le haut, la bande est située sur le côté supérieur du tour.

deviennent plus fines et plus serrées dans la région ombilicale. Type: *Pleur. Baconnierensis* Oehlert." *(Oehlert, Descript. de quelques espèces dévon. du départem^t de la Mayenne. — Bull. Soc. d'études scient. d'Angers. 1887, p. 31.)*

Dans ce genre, qu'il distingue de *Rhineoderma* Koninck, du Carbonifère, Oehlert range l'espèce dévonienne, *Pleurot. rotundata Roemer (Beiträge, 1855, Pl. XXII, fig. 4, p. 35 [147]).*

Nous sommes d'avis que cette espèce ne peut être associée au genre *Gyroma*, mais qu'elle appartient au genre *Pleuroderma n. g.*, étudié ci-après. Il serait plus juste de ranger parmi les représentants de *Gyroma* la forme *Pleur. capillaria* Hall *(Pal. N. York, V. Pt. II, Pl. XXX, fig. 6—7, 20—23)* que possède une sculpture analogue.

Parmi les Pleurotomaires de la Bohême, on ne peut ranger ici que le type de ce genre, savoir:

Gyroma Baconnierensis Oehl., de la bande **f 2**.

Pleurotomaria (Gyroma) *Baconnierensis* Oehl. = (*Pleur. illudens* Barr. *M. S.*)

Pl. 95, fig. 28—29.

La coquille, exiguë, à spire surbaissée, se compose de 3 tours ½, qui font un méplat près de la suture, en haut, sont uniformément bombés en bas, et séparés par des sutures peu profondes.

La bande est située un peu au-dessus de la périphérie du dernier tour. Elle forme une rainure concave, limitée par deux filets étroits et saillants. Elle est, de plus, pourvue de lunules grossières, arquées et nettement visibles.

La sculpture consiste en carènes longitudinales élevées, étroites, mais assez tranchantes, dont cinq sont situées sur le côté supérieur du dernier tour, et inégalement distantes. Entre elles se trouvent encore 1 à 2 côtes longitudinales, tranchantes et plus fines. Dans la partie comprise entre la bande et l'ombilic, Oehlert compte 12 à 15 petites carènes longitudinales, dont la grosseur et l'écartement diminuent à mesure qu'elles se rapprochent de l'ombilic. Toutes ces carènes sont croisées par de petites côtes transverses saillantes et interrompues, qui s'arquent légèrement et courent presque en ligne droite vers la bande dorsale, avec laquelle elles forment un angle d'environ 60°. Cette sculpture offre beaucoup d'analogie avec celle des espèces de *Polytropis (Horiostoma)*, qui sont fréquentes dans le même horizon.

Nous ne possédons, jusqu'à ce jour, qu'un seul spécimen de cette espèce. Sa région ombilicale est dépourvue de test. Dans ses notes manuscrites, Barrande donne le nom de *Pleurotomaria illudens* à ce spécimen, qui offre, d'ailleurs, les mêmes caractères que ceux de France.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Genre **Pleuroderma** mihi.

Caractères génériques.

Coquille basse, turbinée; tours peu bombés. Surface couverte de côtes en spirale, fortes, coriacées, irrégulières, qui se croisent avec des stries d'accroissement très recourbées. Bande sur le côté supérieur; elle est rapprochée de la ligne médiane, et enfoncée, en forme de bandeau large et plat, dans une rainure située entre deux filets.

Type: *Pleurod. aratula* Per.

Nous établissons ce genre nouveau pour une forme du Dévonien inférieur, qui rappelle bien quelques formes du Dévonien de l'Allemagne, citées sous le nom de *Agnesia*, p. ex. *Pleurot. decussata* Sndb., mais qui cependant ne saurait être reconnue comme telle.

Ces coquilles, que Koken désigne par le nom de *Agnesia*, et qui diffèrent assez fortement du type *Agnesia* Koninck, possèdent une bande concave, placée sur le côté inférieur ou bien immédiatement au-dessous de la périphérie. Au contraire, chez *Pleuroderma*, la bande se trouve au-dessus de la périphérie; elle n'est pas concave, mais forme un filet plat, enfoncé dans une rainure. Les fortes côtes en spirale ne sont pas tranchantes, comme chez *Gyroma*, qui possède également une bande située au-dessus de la périphérie, mais elles sont plates et croisées par des stries d'accroissement dirigées en arrière. Chez les représentants de *Gyroma*, les stries d'accroissement sont remplacées des côtes transverses, courtes et épaisses, qui ne passent pas sur les carènes en spirale. De plus, la coquille de *Gyroma* porte une bande concave, et le dernier tour recouvre en partie le précédent.

Le genre *Pleuroderma* est suffisamment différencié de *Luciella* et de *Rhincoderma* Konck, par la situation de sa bande et la forme de son ombilic.

En dehors de l'espèce représentée en Bohême, il nous semble devoir associer à ce genre la forme figurée par Rœmer sous le nom de *Pleur. rotundata*, provenant du calcaire de Iberg (*Rœmer, Beiträge 1855, Pl. XXII, fig. 4.)*, si toutefois la figure est exacte, ainsi que *Pleur. catenulata* d'Arch. et Vern., et *Pl. pseudodecussata* Oehl. et Davoust. Nous constatons, comme points de ressemblance avec *Pleurod. aratula*, la place de la bande, la sculpture et la forme générale.

Pleurotomaria (Pleuroderma) *aratula* Per. (= *arata* Barr. *M. S.*)

Pl. 92, fig. 21—24; Pl. 95, fig. 24—27, et fig. 127 dans le texte.

Coquille peu élevée, composée de 3 à 4 tours, dont la partie supérieure est légèrement bombée, et qui sont séparés par des sutures peu profondes. Le bord externe et la face inférieure du dernier tour portent un bombement plus fort. L'ombilic est rétréci par l'épaississement du test. Il n'est pas profond et ne porte aucune arête. (Sous ce rapport, la figure de la Pl. 92 est inexacte.) La bande forme une rainure profonde et assez large, dans laquelle est situé un filet bien marqué et plat, pourvu de lunules rectilignes et espacées. Il est rare qu'elle soit bien visible.

La sculpture consiste en côtes longitudinales très larges, entièrement aplaties, au nombre de sept, qui ne laissent au-dessous d'elles que des rainures étroites, dans lesquelles on distingue encore de fines côtes longitudinales moins saillantes. Sur le côté inférieur, surtout dans le voisinage de l'ombilic, les côtes longitudinales sont plus étroites, plus denses et squameuses (voir fig. 127 *b* du texte). Sur les côtes longitudinales du côté supérieur passent des stries d'accroissement serrées,

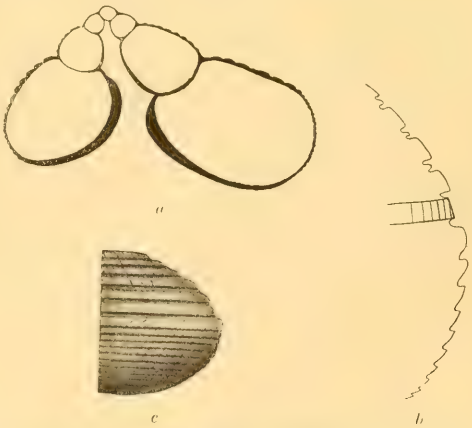


Fig. 127 dans le texte. **Pleurotomaria (Pleuroderma) aratula** Per. *Koněprusy.* **F—f2.**

a) Section verticale d'un spécimen testacé. Grossi 2 fois.
b) Profil schématique du dernier tour d'un spécimen testacé, pour montrer la position de la bande et le caractère différent des côtes longitudinales. Grosst. 5 fois.
c) Vue latérale d'une partie du dernier tour, pour montrer le caractère de la sculpture et la bande. Dessiné d'après l'original de Barrande figuré sur la Pl. 92, fig. 21—24. Grossi 3 fois.

saillant irrégulièrement, qui courent rectilignes et sont fortement courbées dans le voisinage de la bande. Souvent on observe, après 4 à 7 fines stries d'accroissement, une étroite rainure transverse, parallèle, qu'interrompt le cours de la côte longitudinale, de sorte que les larges côtes longitudinales apparaissent comme une rangée de tubercules allongés, disposés en lignes transverses.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Pleurot. rotundata* Roemer, et surtout à *Pl. pseudodecussata* Oehl. et Davoust. Celles-ci sont toutefois plus petites, possèdent un côté inférieur plus bombé, et, sur le côté supérieur, un plus petit nombre de côtes longitudinales.

L'espèce semblable, *Pleur. catenulata* d'Arch. et Vern. *(Voir Goldfuss, l. c. Pl. 182, fig. 11)*, qui, d'après Koken, serait identique avec *Pleur. subclathrata*, Sdbg. et *Pleur. Ivanii* d'Arch. et Vern., se distingue par son test à gradins et par une autre sculpture au-dessus de la bande enfoncée.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprus.*

Genre **Ptychozone** Perner.

Diagnose. Tours enflés, portant des carènes en spirale et des stries d'accroissement fortement recourbées. Bande très large, peu concave, pourvue d'un filet étroit en forme de carène, et située un peu au-dessus de la périphérie. Les bords de la bande sont pourvus d'un filet saillant.

Nous introduisons ce genre pour une forme du Silurien supérieur qu'il nous est impossible de ranger dans aucun des genres ou groupes existants. Les seuls genres paléozoïques qui se rapprochent le plus seraient *Euryzone* Koken et *Gyroma* Oehlert. Mais *Euryzone* possède des tours plus bas, dénués de carène en spirale, et sa bande, en forme de filet aplati, ne montre ni carène ni bords épaissis. Les représentants de *Gyroma* possèdent bien une forte sculpture en spirale, mais leur bande, loin d'être aussi large, est très concave et dépourvue de carène en spirale.

Le genre *Ptychozone* montre une analogie remarquable avec *Sisenna et Rufilla**) Koken, du terrain triassique. Ces deux derniers genres possèdent des carènes en spirale entièrement semblables, visibles également sur la bande; toutefois, chez *Sisenna*, on constate une coquille en gradins, un ombilic ouvert et une bande plus étroite. Les espèces appartenant à *Rufilla* offrent une ressemblance encore plus grande, mais leur bande est située bien au-dessus de la médiane. De plus, chez *Ptychozone*, les lunules de la bande sont bien plus espacées que les stries d'accroissement, ce qui n'est pas le cas pour les représentants des deux genres du Trias. La ressemblance extraordinaire du genre silurien, *Ptychozone*, avec les genres triassiques *Sisenna* et *Rufilla*, présente dans le groupe des Pleuromaires un cas remarquable de phénomène de convergence, que l'on retrouve aussi chez d'autres genres de Gastéropodes.

Pleurotomaria (Ptychozone) *aberrans* Per.

Pl. 70, fig. 8, 9, et Pl. 94, fig. 38—40.

Coquille large, déprimée, à ombilic étroit et profond, composée de 3 tours, qui croissent rapidement, sont fortement bombés, mais plus sur le côté inférieur que sur l'autre. Sutures profondes et larges.

La sculpture, qui n'est visible distinctement que sur le dernier tour, consiste en côtes en spirale, fines, étroites, tranchantes, très distantes les unes des autres, dont 3 à 5 sont situées au-dessus de la

*) *Die Gastropoden der Trias um Hallstadt. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. XLVI. 1896. Hft. 1 p. 72—75.)*

bande dorsale, et 7 à 9 au-dessous. Les 3 côtes supérieures sont inégalement distantes; celles d'en bas sont un peu plus denses et régulièrement espacées. Les stries d'accroissement, très serrées, partent de la suture, suivent d'abord un cours convexe, et se courbent subitement près de la bande vers l'arrière, de manière à former avec elle un angle aigu d'environ 35°.

La bande atteint à peu près $\frac{1}{3}$ de la hauteur du tour; elle est faiblement concave, entourée d'un filet tranchant, un peu plus fort que les autres côtes en spirale. Elle est pourvue, dans la médiane, d'un filet qui est semblable aux autres côtes en spirale de la coquille, et qui disparaît vers l'extrémité du dernier tour. Les lunules sont très espacées, fortement concaves, et forment des côtes capillaires. Elles interrompent la côte carénée située au milieu de la bande.

L'aspect de la sculpture, l'uniformité des stries en spirale sur la coquille et même sur la bande dorsale offrent beaucoup d'analogie avec les représentants de *Gonionema*, p. ex. de *Gonionema (Cyclonema) Hamiltoniae*, et *multilyra* Hall. *(Pal. of N. York, Vol. V, Pl. II, Pl. XII)*, ou de *Gonionema Fritschi* Perner *(Voir Pl. 69, fig. 36—38 du Vol. IV.)*. Seulement, la présence des lunules plus grossières, très espacées, qui contrastent avec les stries d'accroissement et interrompent le cours de ces dernières, fait voir qu'il existe ici, une large bande entre 3 côtes en spirale.

Hauteur de la coquille, 13^{mm}; largeur maximum, 12^{mm}.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Genre **Luciella** Koninck.

Diagnose. „Coquille trochiforme, conique, généralement déprimée, ombiliquée et calleuse au fond de l'ombilic, à tour rugueux ou lamelleux; le dernier tour, tranchant dans toute la périphérie, quelquefois plissé et festonné. Ouverture ovale ou subrhomboïdale, à bord columellaire très oblique. Bande du sinus, à la partie inférieure des tours de spire, et longeant leur bord externe. *(Koninck, l. c. p. 107.)*

Ce sous-genre, qui fut créé pour les formes du Carbonifère, comprend aussi des espèces dévoniennes, comme, p. ex.: *Pleurot. (Luciella) alata* Sandb., du Dévonien moyen. Comme premier représentant connu jusqu'ici de ce sous-genre, dans le Dévonien inférieur de la Bohême, nous plaçons la forme *L. praecursor n. sp.*

Pleurotomaria (Luciella) *praecursor* Per.

Pl. 94, fig. 25—26, et fig. 128 dans le texte.

La description suivante est basée sur l'unique original assez mal conservé de la Coll. Barrande.

La coquille, conique, a une hauteur de 10^{mm}. Sa largeur, en bas, est de 12^{mm}. Elle se compose de 4 tours à bombement aplati, à sutures larges et peu profondes.

Sur le côté inférieur, le dernier tour est plus fortement bombé et pourvu d'un large ombilic, qui occupe plus des deux tiers du diamètre du dernier tour.

La bande, située immédiatement au-dessous du bord du dernier tour, n'est pas bien conservée; elle forme une rainure étroite et sans profondeur. Le bord du dernier tour est épaissi et muni d'un filet fort.

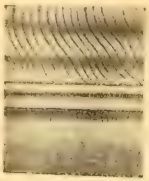


Fig. 128 dans le texte. **Pleurotomaria (Luciella) praecursor** Perner. *Konĕprusy.* **F—f2.**

Fragment de sculpture et de bande, pris sur le dernier tour. Dessiné d'après l'original de Barrande Pl. 94, fig. 25—26.

La sculpture consiste en côtes d'accroissement grossières, d'épaisseur irrégulière, qui commencent par se diriger en ligne droite et perpendiculairement vers la bande. Au milieu cependant, elles se replient vers l'arrière, et, sans présenter de courbe prononcée, elles forment avec la bande un angle de 50°. Le dernier tour porte, en outre, 3 plis longitudinaux, plats, inégalement distants, qui donnent à la sculpture un aspect onduleux et écailleux. A l'aide d'une forte loupe, on distingue encore des stries longitudinales serrées et très fines.

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy.*

Genre **Leptozone** Perner.

Caractères génériques.

Coquille basse, turbinée, ombiliquée. Bande étroite, à bombement aplati, située un peu vers e haut sur la périphérie des tours bombés, possédant des stries en spirale. Type *Leptozone esthetica* Barr. *sp.*

Ce genre, que nous établissons pour une forme du Dévonien inférieur, se distingue du genre *Euryzone*, très rapproché, par sa bande étroite, qui n'est pas aplatie comme sur les représentants de *Euryzone*, mais uniformément bombée comme le reste du tour, de sorte qu'elle ne présente aucune saillie sur la surface. Elle n'est pas non plus isolée du reste de la surface, soit par des arêtes ou par des filets, mais par une simple ligne d'une grande finesse.

Par la situation que cette bande étroite occupe un peu plus vers le haut, la coquille de *Leptozone* diffère de celle de *Platyloron* Oehlert, qui possède une bande large, située au milieu du côté supérieur.

Parmi les espèces des contrées étrangères, il n'y a guère que *Pl.* (?) *sigaretus* Sndbg., qui semble devoir être rangée ici.

Pleurotomaria (Leptozone) *esthetica* Barr. *sp.*

Pl. 92, fig. 11—15; Pl. 95, fig. 1—4, et fig. 129 dans le texte.

La coquille de cette espèce est basse, turbinée, et possède un ombilic étroit et profond. L'angle apical est de 110 à 120°. Les tours, à croissance lente et au nombre de 4, sont bombés, séparés par de larges sutures sans profondeur; leur section transverse est subquadrangulaire. La sculpture du test se compose de stries en spirale serrées et très fines, qui présentent une apparence squameuse sur le côté inférieur. Ces stries sont croisées par des stries d'accroissement encore plus fines, qui s'avancent presque en droite ligne vers la bande et se recourbent vers l'arrière avant de l'atteindre.

Fig. 129 dans le texte. **Pleurotomaria (Leptozone) esthetica** Barr. *sp.* *Koněprusy.* **F—f2.**

Section verticale d'un spécimen testacé. Grossi 3 fois.

Les stries en spirale prédominent dans les ornements de la surface. Sur la périphérie de la coquille, au-dessous de la bande, les stries transverses présentent une forte courbure dirigée vers l'avant, et courent ensuite, presque en droite ligne, vers

l'ombilic. La bande n'est visible que sur le tour final; elle est étroite, bombée, ne saille que très peu sur la surface, et porte de fines stries en spirale, comme le reste de la coquille. Les lunules sont très serrées.

Sur les spécimens, où une partie du dernier tour s'est détachée, il se trouve presque toujours un fragment de test, fixé sur la périphérie, de sorte que ces spécimens semblent posséder une carène tranchante. Mais en enlevant avec précaution ces parcelles de test, on découvre la bande, qui était cachée par les restes du dernier tour.

Cette espèce varie un peu dans la hauteur des tours et dans la largeur de l'ombilic; mais l'ornementation et la conformation de la bande n'offrent aucune différence.

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy.*

Genre **Oehlertia** Perner.

Caractères génériques.

Les coquilles, coniques, ombiliquées, possèdent un côté inférieur plat et des tours déprimés en haut, anguleux et à section subquadrangulaire. La bande se trouve sur le côté supérieur, près de la périphérie et de la suture. Elle est assez étroite, fortement excavée et enfoncée entre deux filets renflés. Bouche pourvue d'une fente longue, étroite et à bords saillants. Fortes stries transverses; sculpture en spirale faiblement développée.

Type: *Oehlertia senilis* Barr. *sp.*

Les formes dévoniennes associées à ce genre se rapprochent, par la conformation et la position de leur bande, des groupes de *Pleurotomaria notabilis* Eichw. et de *Pleurot. baltica* Vern., que Koken avait établis en 1897 (Voir *l. c. p. 151*). Toutefois, ces formes du Silurien inférieur nous semblent contraster avec les premières par leur enroulement différent, de sorte que nous hésitons à les ranger dans le genre *Oehlertia.* On pourrait comparer avec le genre *Oehlertia* les espèces de conformation analogue que Ulrich et Whitfield rangent dans le genre *Clathrospira*, et qui possèdent dans le Silurien, des représentants, tels que: *Pleurot. gradata*, *scutulata* Lindstr. Mais la bouche oblique, avec la lèvre columellaire recourbée, l'ombilic étroit et peu profond, la bande extrêmement ténue et linéaire fournissent autant de preuves que ces formes appartiennent à un autre groupe. Par contre, les espèces *Pleurot. virensis* Oehlert, *Pleurot. lenticularis* Goldf., et *Pleurot. costulata-canaliculata* Sndb. appartiennent sûrement à ce genre. Il serait fort probable que *Pleurot. nitella* Hall dût aussi être placée ici.

Fig. 130 dans le texte. **Pleurotomaria (Oehlertia) senilis** Barr. *sp.* *Koněprusy.* **F—f2.**
Vue schématique du dernier tour d'un spécimen adulte et testacé, montrant la conformation et la position de la bande et les bords de la fente sur le tour final.

Notre nouveau genre diffère essentiellement du genre *Euconia* Ulrich*), (type *Pleurot. Etna* Billings), qui possède des sutures sans profondeur, une bande indistincte, située sur le côté supérieur et dépourvue de fente. Ces particularités manquent chez les formes associées au genre *Oehlertia*; il n'y a de ressemblant, dans les deux genres, que l'aspect général de la coquille.

---

*) *Ulrich & Scofield l. c. p. 953.*

Il nous semble exister plus de parenté entre *Oehlertia* et le genre *Euconospira* Ulrich & Scofield*), du Carbonifère, dont la forme, également conique, possède une bande concave, étroite, située entre 2 filets, ainsi qu'une longue fente (voir fig. 130 dans le texte). Par contre, les sutures sont étroites chez *Euconospira*, et la partie ombilicale est tout à fait différente de celle de *Oehlertia*, comme on peut juger d'après les dessins de l'ouvrage de Ulrich & Scofield et de celui de Girty.**) Chez les représentants de *Oehlertia*, nous trouvons des sutures et une bande plus larges; celle-ci, au lieu d'être suturale, est placée sur le côté supérieur, et l'ombilic est profond et largement ouvert.

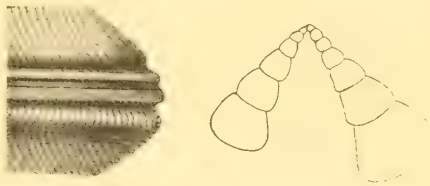
Dans le Dévonien de la Bohême, nous comptons les formes suivantes:

Pleurot. (Oehlertia) senilis Barr. *sp.*	*Pleurot. (Oehlertia) Daphnella* Barr. *sp.*
„ „ *humilis* Barr. *sp.*	„ „ *humillima* Barr. *sp.*
	„ „ *attava* Per.

Pleurotomaria (Oehlertia) *senilis* Barr. *sp.*

Pl. 91, fig. 11—12, 24—28 (*male*); Pl. 94, fig. 15—21, et fig. 130—131 dans le texte.

La coquille, conique, possède un angle apical de 80 à 85°. Le côté supérieur des tours est très peu bombé, presque plat. La périphérie des tours est tronquée perpendiculairement, et le côté inférieur présente un bombement peu prononcé. L'ombilic est profond et limité par une arête; sa largeur dépasse le tiers du diamètre de la base. La section transverse des tours est subquadrangulaire; les sutures sont larges et sans profondeur. La bande est située un peu au-dessus de la suture, à une distance égale à sa largeur; elle est visible sur tous les tours, enfoncée entre 2 filets renflés, forts, rapprochés et dont l'inférieur est toujours plus large que l'autre. Cette différence de largeur se distingue surtout sur les moules internes. Au-dessous et au-dessus de la bande, il existe une rainure étroite et peu profonde (voir fig. 131 *a* dans le texte). Nous n'avons constaté l'existence de lunules que dans des cas assez rares; elles sont d'une grande finesse, et, contrairement à ce que montre la fig. 16, Pl. 94, très espacées et recourbées en forme de langue.



a *b*

Fig. 131 dans le texte. **Pleurotomaria (Oehlertia) senilis** Barr. *sp. Koněprusy.* **F—f 2.**

a) Fragment du tour final d'un spécimen adulte testacé, pour montrer la sculpture et la forme de la bande. Figuré d'après l'original de Barrande, fig. 15—16, Pl. 96.

b) Section verticale d'un autre spécimen dépourvu de son test. Grossie 2 fois.

Sur un très vieux spécimen, dont la base possède un diamètre de $4\frac{1}{2}^{cm}$, nous avons remarqué que, à l'endroit de la périphérie de la coquille, où la bande se trouve ordinairement, les bords saillent, de chaque côté, sur une longueur d'environ 3^{mm}, et forment des lèvres d'apparence mince, un peu onduleuses et courbées, entre lesquelles s'étendait une fente étroite (voir fig. 130 dans le texte). La longueur de cette fente occupe au moins la moitié de la longueur du dernier tour. Cette particularité ne s'observe pas sur les jeunes spécimens, et les autres individus adultes montrent la périphérie du dernier tour plus ou moins brisée ou usée par le frottement.

La sculpture consiste en côtes transverses tranchantes, peu courbées et très espacées, qui atteignent la bande sur le côté supérieur, en formant avec elle un angle d'environ 65°. Au-

*) Ulrich & Scofield l. c. p. 955 et 1080.

**) The Carboniferous formations and faunas of Colorado. U. S. Geol. Survey. Ser. C 1903. Pl. X., fig. 9.

dessous de la bande, les côtes transverses sont presque verticales et, de même que sur le côté supérieur des tours, croisées par des stries en spirale très fines, onduleuses, ou plutôt par des côtes en spirale, qui en relient quelques-unes d'entre elles. Ces côtes en spirale sont plus fines que les côtes transverses, mais aussi espacées que ces dernières, de sorte qu'il en résulte une sculpture en réseau. Sur le côté supérieur, elles ne sont développées que dans la moitié inférieure de la hauteur du tour (voir fig. 131 *a* dans le texte). Chez les spécimens très bien conservés, les stries transverses passent quelquefois sur les filets qui entourent la bande.

Cette espèce contraste avec la forme dévonienne *Pleurot. costulato-canaliculata* Sndbg., pourvue d'une bande très ressemblante, par ses tours plats et disposés en gradins, et par son ombilic de conformation différente *(Sandberger; Versteiner. d. Rhein. Syst. in Nassau, Taf. XXIII, fig. 3).*

Une forme encore très ressemblante à celle de Bohême, c'est l'espèce *Pleurot. Virensis* Oehlert, qui, à en juger d'après la figure et la description, possède une coquille peu élevée, une bande plus rapprochée de la suture et une sculpture longitudinale plus fortement développée. *(Documents pour servir à l'Etude des faunes dévoniennes dans l'Ouest de la France. — Mém. Soc. géol. France. Sér. 2. Tome 2. 1881, p. 12. Pl. I, fig. 10).*

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.* Spécimens assez fréquents.

Pleurotomaria (Oehlertia) *Daphnella* Per.
(= Pleurot. Daphne Barr. *M. S.)*

Pl. 91, fig. 32—33; Pl. 94, fig. 22—24; Pl. 95, fig. 21—23.

Cette forme se distingue de la précédente: 1° par son angle apical moins ouvert, qui est ici de 70°; 2° par sa face inférieure plus bombée; 3° par son ombilic plus étroit, atteignant à peine ¼ du diamètre de la base; 4° par la position de la bande, qui est située au-dessus de la suture, à une distance dépassant un peu sa largeur, et qui saille plus que celle de *Pleurot. senilis* Barr.

Au-dessous de la bande il n'y a pas de rainure, mais au-dessus se trouve une petite rainure plate. Ce n'est qu'au-dessus de la bande que la coquille présente une troncature oblique, dirigée vers l'intérieur.

La sculpture transverse est plus grossière que chez *Pleur. senilis;* la striation en spirale n'est que faiblement indiquée par quelques rangées de tubercules situés sur les côtes en spirale, qui offrent ainsi un aspect granulé.

L'espèce *Oehlertia Daphnella* nous semble rapprochée de *Pleurot. nitella* Hall, du groupe Upper-Helderberg *(Pal. of N. York, Vol. V. Part. II, p. 85, Pl. XXX, fig. 4, 18).* Elle en diffère toutefois par l'absence de carène au-dessous de la bande, ainsi que par ses tours plus bas.

Une forme encore ressemblante par son habitus à celle de Bohême c'est l'espèce *Pleurotomaria fasciata* Sndbg. *(Sandberger l. c. p. 190. Pl. XXII, fig. 16; Goldfuss l. c. p. 64. Pl. CLXXXIII, fig. 1)*, qui, à en juger d'après les figures et descriptions, possède des tours plus bombés et une bande plus large que *Oehlertia Daphnella* Per. Les mêmes contrastes se trouvent parmi *Oehlertia Daphnella* et *Pl. subsulcata* Sandb. *(Goldfuss l. c. Pl. CLXXXII, fig. 14)*, qui a en outre la base plus bombée, et ne paraît être qu'une variété de *Pl. fasciata* Sndbg.

Barrande avait donné à cette espèce le nom de *Pleurot. Daphne M. S.*, qui avait déjà été appliqué à une forme du Trias, *Pleurot. (Sisenna) Daphne* Dittmar *sp.*, et que nous avons cru devoir changer en celui de *Daphnella.*

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy.* Spécimens rares.

Pleurotomaria (Oehlertia) *humilis* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 7—13; Pl. 91, fig. 8—10, et fig. 132 dans le texte.

La coquille, basse et conique, possède un angle apical de 95° à 100°. Elle se compose de 5 tours faiblement bombés et séparés par des sutures larges et profondes. La face inférieure est médiocrement bombée et pourvue d'un ombilic profond et étroit, dont le diamètre atteint à peine $^1/_5$ de la largeur de la base. La bande se trouve immédiatement au-dessus de la périphérie des tours, de sorte que son filet inférieur touche la suture du tour suivant. Toutefois elle reste distinctement visible sur tous les tours. Les deux filets qui la limitent sont relativement très forts et assez rapprochés l'un de l'autre, ce qui la fait paraître assez étroite. Les lunules sont très espacées.

Fig. 132 dans le texte. **Pleurotomaria (Oehlertia) humilis.** Barr. *sp.* *Koněprusy.* **F—f 2.**
Section verticale, prise au travers d'un moule interne. Grossie 3 fois.

La sculpture du côté supérieur des tours consiste en côtes d'accroissement fortes, lamelleuses, tranchantes, irrégulières, se recourbant plus vers l'arrière que chez les espèces précédentes. La base porte des stries d'accroissement très fines, denses, rectilignes, qui se dirigent vers l'ombilic. Nous n'avons observé de stries en spirales ni en haut ni en bas.

Cette espèce se distingue des 2 précédentes: *Oehlertia senilis* Barr. *sp.* et *Oehlertia Daphnella* Per., par sa coquille plus exiguë et plus basse, ses tours plus bombés et par l'absence de stries en spirale. Avec l'espèce *Pleurotomaria costulato-canaliculata* Sandberger = *Pleurot. lenticularis* Goldf.*), dont la coquille est de même hauteur, elle contraste par ses côtes plus grossières, son ombilic plus étroit et par sa bande limitée d'une manière différente, car, chez la forme allemande, la bande est bordée, de chaque côté, par un double filet, tandis que celui-ci est simple chez les représentants de Bohême.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy*, *Měňany* (Calcaire blanc).

Pleurotomaria (Oehlertia) *humillima* Barr. *sp.*

Pl. 83, fig. 5—8, et fig. 133 dans le texte.

1881. Maurer. *N. Jahrb. f. Miner. Blgebd. I., p. 30.*

La coquille, peu élevée, a la forme d'un cône élargi, dont l'angle apical est d'environ 110°. Elle se compose de 5 tours à section transverse subquadrangulaire, aux côtés supérieur et inférieur uniformément bombés, non déprimés comme chez les autres espèces de *Oehlertia* de Bohême. Les tours sont séparés par des sutures larges et peu profondes. La largeur de l'ombilic atteint presque $^1/_5$ du diamètre de la base; il ne porte aucune arête nettement marquée. Le côté interne des tours possède des parois fortes, épaissies, et un peu concaves au milieu; (voir la fig. 133 du texte).

La bande est située immédiatement au-dessous de la médiane du dernier tour; dans les tours précédents, elle est enfoncée dans la suture, mais elle se distingue encore partiellement et forme une rainure peu profonde et très étroite, bordée par deux filets en bourrelet et peu saillants. Immédiatement au-dessous de la bande, on remarque une rainure de même largeur que la bande concave

*) *Goldfuss., Petref. German., p. 65, Pl. CLXXXIII, fig. 2; Sandberger; Verstein. d. Rhein. Syst. in Nassau p. 189. Pl. XXII, fig. 3.*

et nettement limitée, qu'on pourrait prendre pour une large bande, et, qui, eu égard à sa forme, indiquerait un tout autre genre de Pleurotomaire. Sur la Pl. 83, fig. 8, Barrande avait fait figurer cette dépression, qu'il interprétait comme bande. Mais on aperçoit très bien, en cet endroit, le cours ininterrompu des ornements, et, un peu plus loin, en haut, les deux bourrelets entre lesquels la bande étroite est enfoncée. Ces détails sont exposés sur la fig. 133 *b* de notre texte. Sur le moule interne, la bande est remplacée par un bourrelet large et bordé de chaque côté par une rainure sans profondeur.

a *b*

Fig. 133 dans le texte. **Pleurotomaria (Oehlertia) humillima** Barr. *sp.* *Koněprusy.* **F—f 2.**

a) Coupe verticale, exécutée au travers d'une partie d'un spécimen adulte et testacé, pour montrer l'épaisseur variable du test.

b) Vue d'une partie du dernier tour, montrant la bande et la sculpture.

L'ornementation du côté supérieur des tours se compose de fortes côtes transverses, peu élevées et faiblement arquées, dirigées vers l'arrière, et séparées les unes des autres par une distance égalant presque deux fois leur largeur. Dans les intervalles, il existe, en outre, de petites côtes longitudinales, beaucoup moins saillantes que les côtes transverses, qu'elles relient deux à deux, sans toutefois s'étendre sur plusieurs d'entre elles. Sur le côté inférieur du dernier tour, les côtes transverses sont beaucoup plus fines et plus serrées; les côtes longitudinales passent, sans s'interrompre, par-dessus les côtes transverses, en saillant aussi fortement que ces dernières, de manière à former ensemble une sculpture en treillis. La fine striation transverse et les stries longitudinales se distinguent nettement dans la large rainure située au-dessous de la bande, ce qui fait qu'on serait tenté de croire que la bande était développée en cet endroit. Nous avons expliqué, plus haut, qu'il n'en est rien. Les côtes en spirale s'accentuent de plus en plus à mesure qu'elles s'avancent vers l'ombilic, et, aux points de rencontre avec les côtes transverses, s'élèvent souvent des tubercules, qui donnent aux côtes en spirale un aspect rugueux. (Voir la fig. 133 *b* du texte.)

Cette espèce contraste avec les autres formes de *Oehlertia* de la bande **f 2**, par le bombement uniforme de ses tours, même sur le côté inférieur, par ses côtes transverses fortement recourbées vers l'arrière. Les autres espèces de ce genre possèdent des tours plus déprimés sur leur face supérieure, un côté inférieur plat ou moins bombé, et des côtes transverses moins dirigées vers l'arrière. Comme particularités spéciales à l'espèce *Oehl. humillima*, nous signalerons encore la largeur de l'ombilic et l'angle apical, qui est de 110°, c'àd. le plus grand parmi toutes les espèces.

L'espèce de Greifenstein, que Maurer *) décrit également sous le nom de *Pleurot. humillima* Barr., semble concorder, dans tout son habitus, avec les spécimens de Bohême. Toutefois, les spécimens de Greifenstein ne possèdent pas de striation longitudinale.

L'espèce *humillima* est très rare dans la bande **f 2**, de *Koněprusy*. Dans sa collection de doubles, Barrande rangeait, par erreur, dans cette espèce quelques moules internes de *Pleur. humilis.*

---

*) *Paläontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devons. 4. Der Kalk bei Greifenstein. Neues Jahrb. für Min. Blgbd. I. 1881, p. 30, T. II., fig. 9.*

Pleurotomaria (Oehlertia) *attava* Perner.

La forme générale de cette espèce du Silurien supérieur offre le plus d'analogie avec *Oehlertia Daphnella* Per., de la bande **f 2**. La coquille présente l'aspect d'un cône élevé avec un angle apical de 60°. Elle se compose de 6 tours à croissance lente, médiocrement bombés sur leur côté supérieur et séparés par des sutures plates. Le côté inférieur est un peu moins bombé que le supérieur, et l'ombilic égale à peu près $\frac{1}{3}$ du diamètre de la base. La bande est située au-dessus de la suture, à une distance qui égale à peu près le double de sa largeur; parsemée de lunules grossières, elle est très étroite, enfoncée entre deux filets larges, peu saillants, de chaque côté desquels se trouve une dépression concave, affectant la forme d'une rainure. Le filet supérieur est plus étroit que l'inférieur, et, sur le moule interne, la largeur de la rainure inférieure est égale à celle de la bande entière.

Les côtes d'accroissement sont tranchantes, capillaires et assez espacées. Elles s'étendent en courbure plate et forment avec la bande un angle d'environ 60°.

Cette espèce est jusqu'à présent l'unique représentant du genre *Oehlertia* dans le Silurien supérieur de la Bohême. Elle se distingue de la forme très ressemblante, *Oehl. Daphnella* de l'étage **F — f 2**, par sa coquille plus pointue, son côté supérieur plus bombé, sa base plus plate, sa bande située plus haut et ses côtes transverses plus fines.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov*; très rare.

Genre **Turbomaria** Perner.

Caractères génériques.

„Coquille ovoïde, à ombilic étroit; tours se recouvrant. Bouche subquadrangulaire, située obliquement; lèvre intérieure, mince, formant une lamelle recourbée obliquement autour de l'ombilic. Bande plate, assez large, limitée par des stries fines, visible seulement sur le dernier tour. Ornements transverses et longitudinaux, ceux-ci prédominants.“

Nous établissons ce nouveau genre pour la forme qui montre l'habitus de *Natica*, et dont le caractère principal réside dans les tours, qui se recouvrent en grande partie, particularité que nous ne retrouvons que chez les représentants du genre *Gosseletina*.

La nouvelle forme générique que nous étudions ici se distingue du genre *Gosseletina* Bayle, tel que le caractérisent Koken et Kittl*), par la position de la bande, qui est située au-dessus de la périphérie, dans *Gosseletina*, tandis que nous la voyons bien au-dessous, dans *Turbomaria*; d'où il résulte qu'elle est visible sur tous les tours de la coquille de *Gosseletina*, et seulement sur le dernier tour de celle de *Turbomaria*. Dans le genre de Bohême, nous ne rencontrons pas non plus de columelle calleuse.

La bande est relativement plus étroite que chez les genres *Euryzone* ou *Pleurorima*. La coquille diffère entièrement de celle de ces deux genres, en ce qui concerne son mode d'enroulement et la conformation de son ombilic. La région ombilicale rappelle celle du genre *Temnotropis* Laube; toutefois, la lèvre intérieure n'est pas calleuse, et ne cache l'ombilic que partiellement.

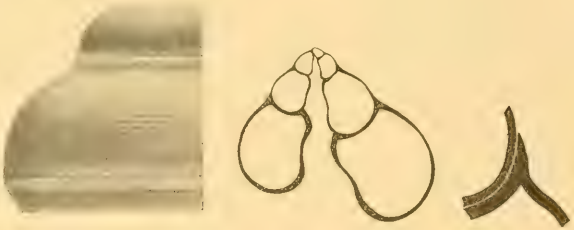
*) Die Gastropoden der Schichten von St Cassian der südalpinen Trias. *(Annal. d. k. k. naturh. Hofmuseums Bd. VI, 1891, Nr. 2, p. 205).*

Pleurotomaria (Turbomaria) *sepulta* Barr. *sp.*

(= *Turbo sepultus* Barrande *M. S.* p. p.)

Pl. 67, fig. 15—18, et fig. 134 dans le texte.

La coquille, ovoïde, offre beaucoup d'apparence avec celle de *Natica*. Elle se compose de 4 à 5 tours, dont le dernier est très grand, presque 2 fois plus haut que tous les autres ensemble, et recouvre un tiers du tour précédent. Les tours sont assez bombés; leurs sutures sont larges et peu profondes. Le test de chaque tour s'appuie de telle sorte sur les sutures, qu'il reste une bordure en forme de col, en bas, sur le tour qui précède (voir fig. 134*a* du texte). Cette bordure porte une sculpture différente du reste de la coquille. La face inférieure du dernier tour est peu bombée. L'ombilic, déjà assez étroit, est encore rétréci par la lèvre intérieure de la bouche subquadrangulaire. Sur la section verticale, prise au travers de la coquille (fig. 134*b* du texte), on constate que le côté interne des tours est légèrement concave, et que l'ombilic est un peu plus large qu'on pourrait le croire en examinant la région ombilicale sur le côté externe, parce que la lèvre intérieure cache un peu son ouverture.



a *b* *c*

Fig. 134 dans le texte. **Pleurotomaria (Turbomaria) sepulta** Barr. *sp.* *Kozel.* **E—e 2.**

a) Fragment du dernier tour grossi, pour montrer la bande et les ornements du test.

b) Section verticale, grossie 2 fois.

c) Section verticale au travers de la suture, et grossie pour montrer comme le test du dernier tour s'appuie sur le précédent et forme une bordure.

La bande n'est que faiblement indiquée et rarement visible. Elle est située au-dessous de la périphérie, et ne s'aperçoit que sur le dernier tour. Elle forme une bordure étroite, légèrement convexe, qui saille à peine sur la surface. Son cours est indiqué, çà et là, sur les moules internes, par un filet mince. Sur les spécimens testacés, sa présence ne se reconnaît souvent qu'à la discontinuité des ornements transverses d'accroissement, qui se recourbent vers l'arrière.

La sculpture se compose de stries longitudinales, continues, assez fortes (au nombre de 15 environ au-dessus de la bande), distantes de $\frac{1}{2}^{mm}$ environ, mais plus rapprochées dans la proximité de la suture et au-dessous de la bande. Elles se reconnaissent à leur teinte plus foncée. Entre chaque paire de stries, on en observe encore d'autres très fines et serrées (environ 4 à 8). Elles sont croisées par des stries transverses, tranchantes, très denses et peu courbées, qui se replient plus fortement vers l'arrière, immédiatement avant d'atteindre la bande (voir fig. 134*a* dans le texte). Au-dessous de la bande et sur la face inférieure du tour final, on ne distingue que quelques stries transverses très faibles, qui se dirigent en ligne droite vers l'ombilic.

Les stries longitudinales montrent un plus grand développement sur la bordure en forme de col, que nous mentionnons plus haut, et, à l'aide d'un fort grossissement, elles se présentent sous l'aspect de côtes serrées et tranchantes, au nombre de 4 à 5, sur la bande du dernier tour, laquelle a une largeur de 1^{mm}.

Barrande rangeait cette forme dans le genre *Turbo*, quoique la bande soit indiquée sur les fig. 15 et 17, de la Pl. 67.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kozel.*

Genre **Euryzone** Koken.

Caractères.

„Bande très large, plate et saillante, située un peu au-dessus de la périphérie des tours bombés. Coquilles ombiliquées. Type: *Pleurot. delphinuloides* Schloth. *sp. (Koken, Leitfossilien, p. 506).*"

Ce genre possède une grande analogie avec le genre *Pleurorima*, que nous introduisons dans la science, et dont le type est représenté par *Pleurorima migrans* Barr. *sp.*, car tous deux ont de commun une large bande et des tours bombés. Toutefois, sur les coquilles de *Euryzone*, la bande est légèrement concave ou plate, et située au-dessus de la périphérie du dernier tour, tandis que, chez *Pleurorima*, elle présente un bombement aplati, et, de plus, elle est située plus bas, au-dessous de la médiane des tours.*) Les espèces typiques de *Euryzone*, du Dévonien de l'Allemagne *(Eur. delphinuloides* Schl. *sp.*, et *Roemeri sp.)*, montrent une arête ombilicale plus ou moins développée, qui fait défaut chez les espèces de *Pleurorima*. L'ombilic de *Pleurorima* est, en partie, obstrué par la lèvre columellaire épaissie, qui fait défaut chez *Euryzone*. De plus, les coquilles des espèces de *Euryzone* sont assez basses, tandis que celles de *Pleurorima* sont hautes et turbinées. Nous signalerons encore les forts ornements costaux en spirale, qui s'étendent aussi sur la bande et qui sont particuliers à la plupart des espèces de *Pleurorima*, mais qui sont moins développés chez *Euryzone*. Sur les moules internes de ce genre, la bande ne laisse pas de trace, ou seulement une rainure concave; au contraire, chez *Pleurorima*, le moule interne porte un filet large, saillant, fortement convexe ou aplati.

Malgré les contrastes que nous venons de mentionner, il est possible et même probable que *Pleurorima* ne soit qu'une branche latérale du genre *Euryzone*; celui-ci commence à apparaître dans le Silurien inférieur.

Chez les espèces de *Euryzone* de la Bohême, à l'exception de *Euryzone consolans* Barr. *sp.*, la bande, au lieu de former un filet bas, large et aplati, n'est séparée du reste de la surface du test que par une ligne tout à fait ténue; son bord ne montre aucune saillie, et sa partie médiane est plutôt légèrement convexe, de sorte qu'elle forme un tout sans discontinuité avec le bombement du reste du test. Nous ne saurions dire si le même cas se reproduit chez tous les spécimens que Koken range dans les espèces de ce genre (*Leitfossilien, 507—508*), mais nous ne voyons là aucun motif d'éliminer de *Euryzone* nos formes de la Bohême.

Le genre *Euryzone* est surtout répandu dans le Dévonien. Nous en connaissons plusieurs représentants dans les terrains paléozoïques de la Bohême.

Ce sont:	*Euryzone*	*calva*	*n. sp.*	de la	bande	**e 2.**
„		*commatula*	*n. sp.*	„ „	„	**e 2.**
„		*consolans*	Barr. *sp.*	„ „	„	**e 2.**
„		*tuboides*	*n. sp.*	„ „	„	**e 1.**
„		*deformata*	*n. sp.*	„ „	„	**e 2.**
„		*nummularia*	Barr. *sp.*	„ „	„	**g 1.**

Pleurotomaria (Euryzone) *calva* Perner.

Pl. 94, fig. 12—14; Pl. 97, fig. 1—4.

La coquille, de taille moyenne, comprend 5 tours à croissance rapide, séparés par des sutures profondes et très larges. La hauteur du dernier tour égale les $^3/_4$ de celle de la coquille entière.,

*) Koken, *l. c. 1897, p. 158*, désigne sous le nom de *Euryzone?* un Pleurotomaire (*Pleurot. dalecarlica*) muni d'une bande analogue à celle de *Pleurorima*.

Les tours initiaux seuls s'élèvent en forme de tour au-dessus de la surface. Leur côté supérieur montre un bombement aplati, tronqué obliquement par la large bande, et verticalement sur la périphérie, de sorte que la section transverse est subquadrangulaire. L'ombilic est bordé par une forte arête obtuse.

Les stries d'accroissement du côté supérieur sont médiocrement courbées vers l'arrière, denses, fibreuses, d'épaisseur inégale.

Les lunules de la bande sont très fines et linguiformes.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Hinter-Kopanina, Konvářka, Řeporyje.*

Pleurotomaria (Euryzone) *comatula* Perner.

Pl. 94, fig. 11, et fig. 135 dans le texte.

La coquille, de forme large et surbaissée, possède un ombilic étroit et 4 tours à croissance lente, dont le côté supérieur est médiocrement bombé, et qui sont séparés par des sutures étroites et assez profondes. La croissance du dernier tour s'effectue plus rapidement dans sa dernière moitié. Ce tour est comme tronqué obliquement au-dessous de la périphérie; il commence à se bomber fortement dans la région ombilicale, de sorte qu'il se produit sur la périphérie une arête arrondie, qui limite en même temps la bande. La hauteur du dernier tour atteint la moitié de la hauteur totale. La bande est relativement plus étroite que chez les autres espèces de *Euryzone*. Sur notre spécimen, qui a 13^{mm} de large et 30^{mm} de haut, elle ne présente qu'une surface faiblement concave, dont la largeur ne dépasse guère 1^{mm}.

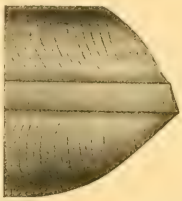


Fig. 135 dans le texte.
Pleurotomaria (Euryzone) commatula Per. *Bubovice.* **E—e 2.**
Fragment de la sculpture et de la bande, pris sur le dernier tour, et grossi. Dessiné d'après l'original de Barrande, Pl. 94, fig. 11.

Les lunules ressemblent à de petites côtes très fines, capillaires, très espacées et très peu courbées.

Les stries d'accroissement de la partie située au-dessus de la bande sont d'une extrême finesse, capillaires, assez espacées, médiocrement courbées, et forment avec la bande un angle de 30° environ. Au-dessous de la bande, nous voyons, en dehors des stries d'accroissement également capillaires, des stries fibreuses, plus fines encore, que l'on ne distingue qu'à l'aide de la loupe. Elles sont d'abord plus fortes, courbées vers l'avant; à une petite distance de la bande, elles se dirigent presque en droite ligne vers le centre de l'ombilic.

Nous observons encore, sur le côté supérieur du dernier tour, des stries en spirale, capillaires, aussi denses que les stries d'accroissement (fig. 135 dans le texte).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Pleurotomaria (Euryzone) *consolans* Barr. *sp.*

Pl. 42, fig. 28—30; Pl. 87, fig. 37—40; Pl. 94, fig. 1—4.

La coquille est exiguë et se compose de 3 tours peu élevés. Le dernier tour s'élargit rapidement vers le bas. Les tours initiaux saillent fort peu sur la surface, et sont médiocrement bombés sur leur côté supérieur. L'ombilic est très étroit et sans profondeur. La bande, située au-dessus

de la périphérie, est représentée, sur le dernier tour, par une arête obtuse, ce que l'on remarque surtout sur les moules internes. Ses lunules sont faiblement indiquées et falciformes, moins denses que ne le montre la fig. 4 de la Pl. 94; elles présentent de petits groupes assez espacés.

Les ornements consistent en fines stries d'accroissement, serrées, fortement courbées, groupées en faisceaux, qui sont visibles surtout sur les plis transverses aplatis, distants de $\frac{1}{2}^{mm}$ environ. Ces faisceaux s'étendent vers la suture, suivent le même cours que les stries d'accroissement et sont développés sur les deux côtés de chaque tour. Les plis transverses se reconnaissent encore mieux sur les individus testacés que sur les moules internes.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Tachlovice, Karlstein.*

Pleurotomaria (Euryzone) *deformata* Per.

Pl. 109. VII., fig. 1—4.

La forme générale de la coquille est celle d'un cône dont la largeur égale la hauteur. Les tours, au nombre de 4, sont fortement bombés, et séparés par des sutures larges, mais sans profondeur. La hauteur du dernier tour atteint les $\frac{2}{3}$ de celle de la coquille. L'ombilic est étroit, profond et sans arête. La bande est située sur la périphérie, et visible, en partie, sur les tours plus âgés. Ses lunules sont fines et faiblement concaves, plus denses que les stries d'accroissement. Au-dessus de la bande, ces dernières se dirigent vers l'arrière, en formant un angle de 65°, mais, en même temps, elles sont presque rectilignes, excepté dans le voisinage des sutures et de la bande, où elles sont un peu courbées. Examinées à la loupe, elles présentent, pour ainsi dire, l'aspect de petites côtes capillaires. Au-dessous de la bande, les stries d'accroissement sont encore plus espacées et comme squameuses. A partir de la bande, elles forment une forte convexité vers l'avant, après quoi, elles courent en droite ligne, non pas vers le centre de l'ombilic, mais dirigées tangentiellement vers son bord. Au-dessus de la bande, on distingue encore, en dehors des stries d'accroissement, des stries longitudinales très fines, très denses, interrompues, et ne reliant ensemble qu'une paire de côtes transverses. Ces stries font défaut sur la face inférieure.

Le fragment de la bande, que Barrande a fait représenter sur la figure grossie, avait été pris sur l'endroit déformé, ainsi que l'indiquent les bords onduleux et retroussés de la bande. A cet endroit, au lieu d'être large, plate et sans relief, comme dans *Euryzone*, la bande est rétrécie et fortement convexe, comme chez les représentants de *Platyconus*. C'est à cause de cela aussi que les stries d'accroissement sont devenues plus larges et que leur forme générale diffère de celle des stries qui occupent une place normale.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Pleurotomaria (Euryzone) *nummularia* Barr. *sp.*

Pl. 109, case VIII, fig. 1—4, et fig. 136 dans le texte.

La coquille, exiguë et plate, se compose de 5 à 6 tours, qui croissent très lentement, présentent un bombement uniforme, et sont séparés par des sutures larges et sans profondeur. Immédiatement au-dessous de la suture, le test s'épaissit en forme de bourrelet. Ombilic très étroit, peu profond, sans arête. Le test est extrêmement épais dans la région ombilicale et près des sutures. La bande est située sur le côté supérieur du dernier tour, de telle sorte que sa limite inférieure se trouve encore un peu plus haut que la périphérie des tours. Sa largeur atteint $\frac{1}{4}$ de celle du tour. Elle est visible presque dans sa largeur entière sur tous les tours précédents, et ne saille que très

faiblement sur la surface du tour final. Sa limite supérieure est indiquée par une strie en spirale très fine; celle d'en bas se compose de 2 filets capillaires, très serrés. Les lunules, extrêmement denses et fines, ne se distinguent qu'à l'aide de la loupe.

Les stries d'accroissement sont également capillaires, denses et d'épaisseur inégale, mais, contrairement à ce qu'on voit chez les autres espèces de *Euryzone* des terrains paléozoïques de la Bohême, elles sont très faiblement recourbées; ce n'est qu'avant d'atteindre la bande qu'elles se courbent un peu plus fortement vers l'arrière, en faisant avec la bande un angle d'environ 75°, (sous ce rapport, la fig. 4, case VIII, Pl. 109, est inexacte).

Il existe, en outre, sur le côté supérieur des tours, de nombreux plis transverses, plats, qui donnent aux stries transverses l'apparence de groupes fasciculés.

Cette espèce se distingue de toutes ses congénères par le faible recourbement de ses stries d'accroissement, par ses plis transverses plats, ainsi que par la croissance lente de ses tours.

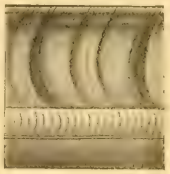


Fig. 136 dans le texte.
Pleurotomaria (Euryzone) nummularia Per. *Hluboĉepy.* **G—g 3.**
Sculpture et bande. Fragment pris sur le dernier tour. Dessiné à nouveau d'après l'original de Barrande, Pl. 109, case VIII, fig. 1—4. Fort grossissement.

Gis[t] *et local.* Barrande indique la bande **g 3** et la localité de *Hluboĉepy.* L'habitus pétrographique de la roche et la conservation assez favorable des 2 spécimens que nous connaissons, sont plutôt de nature à faire croire qu'ils proviennent de la bande **e 2**, d'autant plus que les Gastéropodes sont extrêmement rares et mal conservés dans la bande **g 3**; cependant Barrande figure encore 2 autres Gastéropodes, dont l'état favorable de conservation et l'habitus pétrographique sont analogues et désignés par lui comme provenant sûrement de **G—g 3**.

Pleurotomaria (Euryzone) *tuboides* Per. (= *carinata* Barr. *M. S.*)

Pl. 74, fig. 21—22; Pl. 93, fig. 1—7, et fig. 137 dans le texte.

La coquille est évolute, composée de 2, tout au plus de 2 tours et demi, libres, très espacés l'un de l'autre, à croissance rapide, et à section transverse anguleuse (en trapèze). La hauteur de la coquille, et par conséquent de la spire, varie beaucoup, et, avec elle, le bombement du côté supérieur des tours. Les coquilles de hauteur moindre ont le dernier tour à bombement plat sur le côté supérieur. Celui-ci est tout à fait plat près de la bouche, plus bombé chez les coquilles plus hautes.

Tout près du bord supérieur de la bande se trouve une dépression concave. Le côté externe des tours est tronqué le plus souvent obliquement vers l'intérieur. Il est aplati chez quelques exemplaires, et même légèrement concave chez d'autres. Le bombement des côtés et la forme des tours varient d'une manière considérable, ce que démontrent les fig. 137 *b—d* dans le texte. En bas, le côté externe se recourbe rapidement vers l'intérieur, de sorte qu'il se forme une arête obtuse. Le côté interne du tour final est légèrement bombé, ou anguleux, et par conséquent la section transverse est subtriangulaire ou subquadrangulaire.

Nous avons réussi à mettre à nu, sur un spécimen, l'échancrure de l'ouverture (fente buccale). Nous voyons que, dans cette espèce, cette fente était assez profonde (d'environ 12^{mm} sur un spécimen adulte), qu'elle possédait des bords tranchants, légèrement retroussés (voir la fig. 137 *a, d* du texte), et s'élargissant lentement, que les bords buccaux formaient des lobes larges qui saillaient fortement vers l'avant.

La bande est tout à fait plate, ou bien porte un bombement aplati. Sur les spécimens dont le côté supérieur est légèrement bombé, ainsi que sur les moules internes, elle est remplacée

par une surface tronquée droit. La largeur atteint à peu près $\frac{1}{3}$ de celle du côté supérieur. Elle porte des lunules linguiformes, peu distinctes et inégalement fortes, sur lesquelles s'étendent, ininterrompues, plusieurs stries longitudinales, ayant l'apparence de côtes plates, d'épaisseur variable.

La sculpture se compose de stries transverses fines, capillaires, çà et là groupées en faisceaux, d'abord peu courbées sur le côté supérieur, mais se recourbant fortement vers l'arrière avant d'atteindre la bande. Sur le côté inférieur, elles forment avec la bande un angle plus aigu que sur le côté supérieur, et font une courbe subite et linguiforme, dirigée vers l'avant, pour courir ensuite en droite ligne vers le centre, en passant sur l'arête ombilicale. On voit, en outre, de chaque côté de la bande, de forts plis transverses en bourrelet, qui suivent le même cours que les stries d'accroissement. Ces plis se distinguent toujours nettement, même sur les moules internes: au contraire, les stries, très rarement.

Sur la Pl. 200, fig. 34, du *Handbuch d. Petrefaktenkunde*, Quenstedt figure, sous le nom de *Pleur. carinata* Sow., un gastéropode de la Bohême, qui n'a rien de commun avec l'espèce qui est sous nos yeux, et ne représente également aucun spécimen de *Pleur. carinata* Sow. (= *flammigera* Phillips), du Carbonifère. Comme nous avons eu l'occasion de nous en convaincre à notre passage à Tübingue, l'original de Quenstedt n'appartient probablement pas au genre *Pleurotomaria*; il est d'ailleurs indéterminable. En faisant allusion à cette espèce, divers savants ont cité, à plusieurs reprises, les noms de *Pleurot. carinata* Sow. et de *Pleur. carinata* Barr. dans leurs études sur le Silurien supérieur de la Bohême. (Voir *Aperçu historique* tome Ier du présent Vol. IV.) Le nom *carinata* ayant déjà été employé, quelques fois, nous avons pensé devoir le remplacer par celui de *tuboides*.

Fig. 137 dans le texte.
Pleurotomaria (Euryzone) tuboides Perner.
Butovice. **E—e 1.**

a) Extrémité d'un spécimen adulte, testacé, montrant la fente. Grossie 2 fois.
b) Section transverse passant au milieu du dernier tour d'un spécimen testacé. *bd* = *bande*.
c) Section transverse prise dans le voisinage de la bouche. *f* = *fente*.
d) Section transverse d'un autre spécimen, dont les tours sont autrement bombés, et dont la section est presque triangulaire.

Une espèce très rapprochée de celle que nous étudions, c'est *Pleurot. extensa* Heidenhain *) (*non* Roemer), du Diluvium du Nord de l'Allemagne et du Silurien des Alpes. Quoique la figure que donne Heidenhein ne nous semble pas exacte sous le rapport de l'ornementation, nous pouvons cependant reconnaître par la description, ainsi que par le dessin mieux fait que Frech **) présente, que l'espèce *Pleurot. extensa* possède également des plis transverses, renflés, semblables à ceux de la forme *Pleurot. tuboides*. Toutefois, sa coquille est plus svelte, à croissance plus lente, et ses tours ne s'élèvent pas si rapidement que dans l'espèce de la Bohême. La bande semble renflée en forme de bourrelet et plus étroite, particularité qui n'existe pas chez notre espèce et qu'on pourrait interpréter comme caractère d'un autre sous-genre.

*) Über Graptolithen führende Diluvial-Geschiebe der norddeutschen Ebene. Zeitschr. d. deut. geol. Ges. Bd. 21. 1869, p. 160—161. Pl. I. Fig. 10.

**) Über das Devon der Ostalpen III. Zeitschr. d. deut. geol. Ges. 1894. Bd. XLVI., p. 455. Taf. XXXII. Fig. 3.

NB. Nous hésiterions à ranger l'espèce *Pleur. tuboides* dans le genre *Euryzone*, car la bande n'y forme pas de filet aplati et nettement limité, comme chez les espèces typiques de *Euryzone*, mais elle est simple, faiblement renflée; elle saille sur la surface, et sa striation en spirale rappelle *Pleurorima*, qui possède également une bande aussi large que *Euryzone*. Par contre, la sculpture en spirale, onduleuse, qui fait défaut, et l'existence d'une arête ombilicale parlent en faveur de *Euryzone*. Dans ses notes manuscrites, Barrande a proposé pour l'espèce de Bohême le nom générique *Tragotoma*.

Les espèces mentionnées offrent un exemple intéressant d'extrême scalariforme parmi les diverses formes du genre *Euryzone*. Celui-ci montre, en général, une tendance vers les individus scalariformes, comme on le voit, p. ex. chez *Euryzone delphinuloides* Schlth. *sp.*, et *Eur. centrifuga* Roem., où les tours initiaux sont très lâches, et le dernier parfois entièrement libre. Parmi les autres formes scalariformes appartenant à *Pleurotomaria* s. l., nous citerons encore, *Pleurot.* (*Lophospira*) *helicteres* Salt. *sp.*, *Pleurot.* (*Phanerotrema?*) *Grimburgi* Frech, *Pleurot. carnica*, *var. evoluta* Fr., *Pleurot.* (*Pleuroderma*) *incumbens* Barr. *var. elevata* Per., et *Hormotoma clavicula* Oehlert.

Gis[t] *et local.* Bande **e 1**, *Butovice.* Concrétions calcaires, situées entre les schistes à Graptolites.

Genre **Gosseletina** Bayle, *emend.* Koken. (= **Gosseletia** Koninck.)

Caractères génériques.

„La coquille est en général sphérique, à spires obtuses et basses. Le dernier tour, très gros et bombé, enveloppe amplement les précédents. Bouche ronde; columelle calleuse. Ombilic presque toujours étroit, ou bien nul. Bande aplatie, médiocrement large.“

Ce genre tient à la fois des genres *Turbomaria* Per. et *Ptychomphalina* Bayle par son mode d'enroulement et la forme de son ombilic, et du genre *Euryzone* Koken par la forme et la position de la bande. Il diffère de *Euryzone* par une bande plus étroite et par l'enveloppement de ses tours, aux sutures desquels il se forme un bord présentant l'apparence d'un col. Le genre *Euryzone* possède des sutures larges et profondes, régulièrement développées. La bande est supramarginale chez les spécimens de *Euryzone*, et marginale chez les représentants paléozoïques de *Gosseletina*. (Sur les rapports du genre *Gosseletina*, voir aussi le travail de Koken, *l. c. 1889*, *p. 331*, et celui de Kittl, *1891*, *l. c. p. 205*.)

Nous associons au genre *Gosseletina* trois espèces provenant du Silurien supérieur de la Bohême, savoir: *Goss. obesa* Barr. *sp*, *Goss. pisum* Barr. *sp.* et *Gossel. vinculata* Per. Cette dernière est un représentant de *Pleurot. exquisita* Lindstr. du Silurien supérieur de Gotland, également cité sous le nom de *Gosseletina*.

Pleurotomaria (Gosseletina) *obesa* Barr *sp.*

Pl. 71, fig. 9—11.

La coquille est de forme basse et semble dépourvue d'ombilic. Les tours croissent d'abord lentement, mais ensuite très rapidement, de sorte que le dernier tour atteint en hauteur les $\frac{3}{4}$ de celle du spécimen entier. A leur partie supérieure, les tours montrent un bombement peu prononcé, et sont séparés par des sutures sans profondeur. Par contre, leur partie inférieure est très fortement bombée, et porte, au milieu, une large dépression ombilicale. Autant qu'il est permis d'en juger d'après l'unique exemplaire, dont la face inférieure est légèrement déformée, la bouche est oblique, et présente une ouverture en ovale étroit. La bande est indistincte.

Les ornements ne sont conservés qu'en un seul endroit du dernier tour. On y reconnaît, en haut, des stries d'accroissement, capillaires, extrêmement fines et serrées, rectilignes et dirigées vers l'avant, cas très rare et extraordinaire. Au-dessous de la bande se trouvent des stries d'accroissement fines, écailleuses, fortement recourbées vers l'avant.

Nous rangeons cette forme dans le genre *Gosseletina*, en nous basant sur la conformation du côté inférieur et sur la particularité que présente le tour suivant, dont le test est relevé en collet immédiatement au-dessous de la suture, comme dans les autres espèces, ce qui lui donne beaucoup de ressemblance avec *Gosseletina vinculata*, bande **e 2**, qui possède des tours plus bombés en haut et une sculpture différente.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria (Gosseletina) *virgulata n. sp.*

Pl. 90, fig. 29—32; Pl. 93, fig. 13—17, et fig. 138 dans le texte.

La coquille, exiguë et basse, possède 4 tours croissant d'abord lentement. Le dernier est très gros, haut et renflé; il occupe à peu près les $^4/_5$ de la grosseur totale de la coquille. Le test est retroussé vers le haut, dans les sutures, et forme un col relativement élevé sur la partie inférieure du tour précédent. L'ombilic est étroit, et semble dépourvu d'arête. La bande suit le bombement du test sans laisser de saillie sensible. Elle est située presque sur la ligne médiane du dernier tour, c'àd. sur la périphérie. Elle n'est que médiocrement large, séparée, de chaque côté, du reste de la surface par une fine suture renfoncée; elle porte des lunules inégalement fortes et espacées.

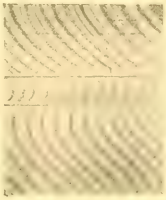


Fig. 138 dans le texte.
Pleurotomaria (Gosseletina) vinculata Perner. *Lužec.* E—**e 2**.
Fragment du tour final fortement grossi, pour montrer la sculpture du test. Dessiné à nouveau d'après l'original de Barrande, Pl. 90, fig. 31.

L'ornementation de la partie située au-dessus de la bande diffère de celle de la partie inférieure. En haut, on remarque des stries d'accroissement légèrement courbées, d'épaisseur et de densité inégales, groupées çà et là en faisceaux, qui présentent l'aspect de plis transverses plats, et qui atteignent la bande en formant avec elle un angle d'environ 40°. Sur ces faisceaux passent des stries en spirale très fines, développées principalement dans la région ombilicale.

Au-dessous de la bande, les stries transverses offrent, il est vrai, le même caractère qu'en haut. Les stries en spirale, parallèles à la bande, sont remplacées ici par des espèces de côtes très fines, assez espacées, obliques, faisant avec la bande un angle d'environ 30° (voir fig. 138 de notre texte). Elles sont un peu plus fortes dans la région ombilicale et apparaissent comme des côtes courtes, qui ne se continuent que sur un petit nombre de stries transverses. Celles-ci forment une forte courbe vers l'avant, sur la partie située immédiatement au-dessous de la bande, mais après cela, elles se dirigent vers le centre de l'ombilic, en faisant un arc.

Par la forme de sa coquille, ainsi que par la direction oblique de la sculpture en spirale, au-dessous de la bande, cette espèce dévonienne rappelle fort l'espèce *Pleurot. exquisita* Lindstr., du Silurien supérieur (*l. c. p. 125, Pl. XI, fig. 31—33*). L'espèce de Gotland se distingue de celle de la Bohême par une coquille plus haute, un ombilic de conformation différente, et par la striation en spirale, oblique, développée sur la surface entière du dernier tour.

Kittel*) est d'avis que cette forme de Gotland, qui appartient, sans aucun doute, au même

*) *Gastropoden d. Schichten von St Cassian, etc. Annalen des k. k. naturhist. Hofmus. 1891, p. 205, Bd. VI, N° 2.*

groupe spécifique que celle de Bohême, est un précurseur de *Gosseletia* (= *Gosseletina*) Koninck, genre en grande partie carbonifère. Nous ne partageons pas l'opinion de ce savant. Selon nous, *Pl. exquisita* Ldstm. possède déjà les caractères essentiels de *Gosseletina*.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lužec.* (Deux spécimens connus.)

Pleurotomaria (*Gosseletina*) *pisum* Barr. *sp.*

Pl. 93, fig. 8 - 12.

La coquille, de forme ovoïde, dépourvue d'ombilic, compte 4 tours, dont le dernier, renflé et très gros, atteint les $\frac{3}{4}$ de la hauteur totale de la coquille. Sutures, étroites et profondes. La bouche est elliptique, verticale, et non pas ronde, comme Barrande l'a fait représenter d'après l'original non préparé.

La bande, dont une petite partie seulement est visible sur le dernier tour, forme une rainure étroite, médiocrement profonde, située sur le côté inférieur, environ au tiers de la hauteur du tour, à partir du bas. Autant qu'il est permis d'en juger d'après l'état très défavorable de conservation, elle était entourée, de chaque côté, d'un bord renflé en bourrelet, et possédait des lunules grossières. On ne saurait dire aujourd'hui, d'après la parcelle très petite et mal conservée qui reste et qui ne montre guère que la trace de la bande, si celle-ci avait véritablement la forme représentée sur la fig. 12, Pl. 93 de Barrande. On n'aperçoit aucun filet plat, mais une rainure faiblement concave, ce qui fait que la détermination générique est un peu incertaine.

La sculpture consiste en côtes transverses, tranchantes, espacées, presque rectilignes et formant un angle d'environ 40° avec la bande, dans le voisinage de laquelle elles se recourbent fortement vers l'arrière. (Sous ce rapport, la fig. 11 de Barrande est inexacte.)

A peu près au milieu de la bande viennent s'entremêler, dans les côtes transverses, d'autres côtes également transverses, presque de même grosseur. De plus, on observe, sur les côtes transverses, dans la proximité de la bande, des stries longitudinales, faibles et très distantes les unes des autres, qui donnent aux premières un aspect rugueux.

Nous rangeons cette espèce dans le genre *Gosseletina* à cause de son mode d'enroulement, de la conformation de la bouche et de la position de la bande, particularités qui se retrouvent, ainsi que nous l'avons déjà dit, dans les formes de *Gosseletina* du type *Pleurot. exquisita.* Il faut cependant noter que l'on ne rencontre pas ici le retroussement du test dans les sutures, et que les stries longitudinales ne sont pas obliques comme sur les spécimens de *Pleurot. exquisita* Lindstr.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.* Spécimen unique.

Genre **Coelozone** Perner.

La forme générale de la coquille est celle d'un cône de peu de hauteur, à base plate, à tours déprimés, à arêtes tranchantes, et possédant un ombilic large et profond. La bande, très large, concave, est située au-dessus de la périphérie; elle est limitée par des bords épaissis, formés par le test. Bouche oblique, subtriangulaire, sans entaille profonde. Les ornements transverses sont grossiers, courbés en avant au-dessus de la bande, et presque rectilignes au-dessous. Type: *Coelozone verna* Barr. *sp.*

Ce genre se rapproche du genre *Euryzone* Kok. sous le rapport de la grande largeur de la bande. Toutefois, chez les représentants de *Euryzone*, la bande forme un filet aplati, plutôt faible-

ment convexe, qui est, la plupart du temps, séparé du reste de la surface par une rainure fine et étroite, et qui saille souvent légèrement sur la surface. Chez le genre *Coelozone*, la bande forme une rainure large, concave, qui est limitée, de chaque côté, par des bords épaissis, un peu relevés. Son bord inférieur est situé exactement sur la périphérie à arêtes plus ou moins tranchantes de la coquille. D'autres genres, semblables par leur habitus, tels que: *Spiroraphe* et *Clathrospira*, portent une bande très étroite et convexe, située sur l'arête périphérale des tours; ils sont dépourvus d'ombilic, ou bien, s'ils en possèdent un, il est étroit, et le test à cet endroit n'est pas épaissi, ce qui est le cas chez ceux des spécimens de *Coelozone*, qui sont pourvus d'un ombilic large.

Notre genre présente aussi une grande analogie avec le genre *Eotomaria*, du Silurien inférieur (Ulrich et Scofield, *l. c. p. 954 et 1000*), qui possède une coquille de forme toute semblable, de même qu'une bande assez large, concave sur le côté supérieur et s'étendant jusqu'à la périphérie, dont les arêtes sont tranchantes.

Par contre, les contrastes que nous rencontrons dans notre genre sont les suivants:

1. La partie supérieure de la coquille est presque 2 fois aussi haute que la partie inférieure.

2. L'ombilic est plus grand et plus profond que chez les représentants de *Eotomaria*, où il fait quelquefois défaut.

3. La bouche de *Coelozone* est subtriangulaire et légèrement échancrée sur la périphérie, et la lèvre n'est pas repliée comme chez *Eotomaria*.

4. Les stries d'accroissement du côté inférieur sont presque rectilignes et non recourbées en avant, comme chez *Eotomaria*, et celles du côté supérieur sont courbées vers l'avant et non dirigées vers l'arrière.

Par la position et la conformation de sa bande, par la forme de sa bouche et la profondeur des sutures, le genre *Coelozone* est suffisamment différencié du genre *Liospira* Ulr. et Scof., dont la coquille est de forme semblable, mais dont la bande, périphérique et convexe, passe du côté inférieur sur le côté supérieur, et dont les tours sont séparés par des sutures linéaires. Au contraire, dans le genre *Coelozone*, la bande ne se trouve que sur le côté supérieur; elle est concave, et les tours sont séparés par des sutures larges et profondes.

Nous ne comptons qu'une seule espèce de ce genre, en Bohême; c'est *Coeloz. verna* Barr. *sp.*, provenant du Silurien supérieur. Des contrées paléozoïques étrangères, nous n'en connaissons aucun représentant, si ce n'est peut-être *Pleur. rotelloidea* Koken, du Silurien inférieur de la Baltique.

Pleurotomaria (Coelozone) *verna* Barr. *sp.*

Pl. 93, fig. 23—25; Pl. 94, fig. 32—37; Pl. 203, fig. 8—9 et fig. 139—140 dans le texte.

La coquille est très grande, plate, composée de 4 tours. Ceux-ci montrent, sur leur partie supérieure, un bombement peu prononcé; ils sont séparés par des sutures larges et profondes, et forment une arête tranchante sur leur périphérie. La hauteur du côté supérieur de la coquille atteint le double de celle du côté inférieur, qui est plat et tronqué obliquement. Le test est très épais, presque de 2^{mm} sur le côté supérieur du dernier tour. Cette épaisseur atteint jusqu'à 4^{mm} sur le côté inférieur, dans la proximité de la région ombilicale. Sur la périphérie, le test est épaissi, de sorte que le bombement et les proportions du dernier tour sont tout autres sur les moules internes que sur les individus testacés (voir fig. 139 dans le texte).

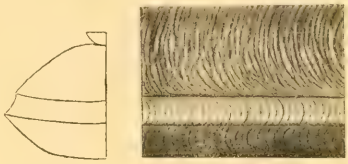
La face inférieure de la coquille est plus fortement bombée dans la région ombilicale que le côté supérieur des tours, avec cette différence toutefois, que la coquille est plate et comme tronquée obliquement au-dessous de la périphérie. L'ombilic est profond et d'une largeur qui atteint $\frac{1}{4}$ du diamètre de la coquille.

Le bord de l'ouverture, qui est partiellement conservé sur un original de Barrande (Pl. 94, fig. 32, 36), permet de conclure avec certitude que sa forme était subtriangulaire, et qu'il était fortement oblique, très saillant. Il n'existait pas de lèvre interne retroussée, ou d'entaille profonde (voir la fig. 32 et 36 de la Pl. 94).

Le rapport entre la hauteur de la coquille et son diamètre varie quelque peu. Nous trouvons des coquilles dont la hauteur égale la moitié de la largeur de la base, et qui possèdent, en même temps, un angle apical d'environ 120 à 125°. Chez d'autres, au contraire, le rapport de la hauteur à la largeur est presque de 2 : 3, tandis que leur angle apical atteint à peine 110°. Le côté supérieur des tours de ces derniers est aussi plus bombé. L'ornementation et la bande ne montrant aucun contraste chez ces divers individus, il convient d'interpréter comme individuelles les particularités que nous signalons.

Fig. 139 dans le texte.
Pleurotomaria (Coelozone) verna Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**
Coupe verticale d'un spécimen adulte, pour montrer la proportion entre le test épaissi et la lumière des tours.

La bande des individus adultes présente une largeur qui atteint jusqu'à 7^{mm}, c'est-à-dire $\frac{1}{4}$ de la largeur du tour final. Elle est très légèrement concave, et porte des lunules en forme de côtes médiocrement courbées, faiblement indiquées et très espacées. Sur les moules internes, la bande est remplacée par une dépression concave ou aplatie.



a *b*

Fig. 140 dans le texte.
Pleurotomaria (Coelozone) verna Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**
a) Vue schématique du dernier tour, d'après l'original figuré sur la Pl. 94, fig. 33. Grand. nat.
b) Fragment du tour final, montrant la sculpture et la bande.

Sur le côté supérieur, les stries d'accroissement sont serrées, rugueuses, semblables à des fibres grossières, souvent embrouillées, ou bien ridées, fortement convexes et dirigées vers l'avant. Dans le voisinage de la bande, elles s'avancent fortement vers l'arrière. Sur le côté inférieur, elles sont également très courbées, mais plus fines et plus régulières.

Le diamètre des spécimens atteint jusqu'à $6\frac{1}{2}^{cm}$.

Barrande considérait plusieurs spécimens de cette espèce comme une variété peu élevée de son espèce *Pleurotomaria bohemica*, qui appartient au genre *Spiroraphe*, c'àd. à un genre entièrement différent, quoique plusieurs individus, figurés sur la Pl. 94, montrent distinctement une large bande, qui diffère tout à fait de la bande marginale, étroite et convexe du genre *Spiroraphe*. L'état de la conchyliologie, à cette époque (1858), ne permettait à Barrande de voir dans ces contrastes que de simples variations inhérentes. peut-être, au bombement de la coquille.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Genre **Planozone** Perner *n. g.*

Comme nous ne connaissons, jusqu'à ce jour, qu'une seule espèce de ce genre nouveau, la diagnose générique ne différera guère de celle de l'espèce, et nous nous contenterons de mettre en relief un seul caractère, qui nous semble particulièrement typique. Il consiste en ce que la bande, large et plate, tronque verticalement le dernier tour.

Quant au reste, cette forme du Dévonien inférieur montre dans tout son habitus une ressemblance frappante avec le genre *Schizodiscus* Kittl,*) du Trias, lequel possède également une bande large et périphérique. Toutefois, dans *Planozone*, l'ombilic fait défaut, tandis qu'il est large, en forme d'entonnoir, et entouré d'une carène dentelée, chez les représentants de *Schizodiscus*. Le dernier tour de *Planozone* est, en bas, plus renflé et à croissance plus rapide que chez *Schizodiscus*. Dans notre genre, la bande est plate; au contraire, elle est concave et bordée de carènes dans le genre comparé. La sculpture en spirale, très développée chez *Schizodiscus*, est remplacée, chez *Planozone*, par des stries fibreuses, dichotomiques, obliques, comme dans *Gosseletina virgulata* Per. La coquille de *Planozone* offre aussi une certaine analogie avec *Phanerotrema* Fischer, par ses premiers tours, qui forment une saillie peu prononcée au-dessus du côté supérieur et qui sont disposés en gradins, et par son dernier tour, qui croît rapidement et se dirige vers le bas. Mais *Phanerotrema* possède une bande bien plus étroite, et visible sur tous les tours, car elle est située sur le côté supérieur des tours, comme un ruban plat, tronqué obliquement. Dans la composition caractéristique de la sculpture réside également une différence notable entre ces deux genres.

Planozone *ramificans* Per.

Pl. 71, fig. 15—17; et fig. 141 dans le texte.

Coquille très exiguë, large de 4^{mm}, discoïde, sans ombilic, composée de 4 tours disposés en degrés et séparés par des sutures très peu profondes. Le dernier tour croît très rapidement, en même temps qu'il se bombe sur le côté inférieur, de sorte que sa hauteur égale les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale de la coquille. Le côté supérieur de ce tour est tout à fait plat et horizontal.

La bande est située sur la périphérie et ne s'aperçoit que sur le tour final. Elle tronque le tour presque verticalement, en formant une zone large et légèrement concave, dépourvue de toute bordure. Les lunules sont fines, capillaires et très espacées. Immédiatement au-dessus et au-dessous de la bande, le test présente une faible dépression qui lui donne l'aspect d'un filet plat, un peu saillant.

La sculpture consiste en stries transverses, fines et inégalement distantes, qui se recourbent fortement vers l'arrière sur le côté supérieur du tour. Le côté inférieur nous les montre formant d'abord un sinus fortement convexe vers l'avant, mais se dirigeant ensuite vers le milieu de la région ombilicale en dessinant un arc peu tendu.

La surface porte encore des stries longitudinales très fines, interrompues çà et là par les petites côtes transverses et plusieurs fois ramifiées (voir fig. 141 dans le texte). Leur direction générale n'est cependant pas parallèle à la bande, mais elles forment avec cette dernière un angle d'environ 30 à 35°. Cette sculpture oblique rappelle celle de *Pleur. exquisita (Lindström, l. c., Pl. XI, fig. 32)*, ou chez *Gosseletina vinculata* Perner *(Pl. 90, fig. 29—30; Pl. 93, fig. 13—17, et fig. 138 de notre texte)*.

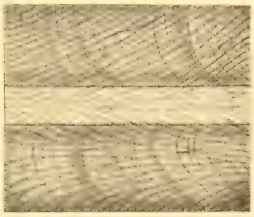


Fig. 141 dans le texte.
Pleurotomaria (Planozone) ramificans Perner. *Slivenec.* **F—f2.**
Fragment de sculpture, pris dans le voisinage de la bande et fortement grossi. Les stries longitudinales, entremêlées, courent, en haut, obliquement sur les stries d'accroissement, et convergent, sur la bande, avec les stries longitudinales, çà et là dichotomiques, situées au-dessous de la bande. Ce dessin est exécuté d'après l'original de Barrande, Pl. 71, fig. 15—17.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Localité incertaine.* Barrande indique la localité de *Slivenec?*, mais nous pensons que l'original provient du calcaire jaune et compact de *Koněprus*.

*) *Die Gastrop. d. Schichten v. St Cassian. Annalen d. k. k. Naturh. Hofmuseums. Bd. VI, No 2, 1891, p. 211.*

Genre **Bembexia** Oehlert.

(= *Ptychomphalus*, *Ptychomphalina*, *Mourlonia* autorum *p. p.*).

Caractères génériques.

„Coquille turriculée, tours nombreux et anguleux, à base convexe. Bande concave, assez large, supramédiane ou périphérique; bords formant des carènes tranchantes ou faiblement épaissies. Fente large et peu profonde. Ombilic nul; bord columellaire, épaissi."

Type: *Bembexia Larteti* Mun. Chalmas *sp.*

Les caractères généraux de ce genre sont, pour la plupart, les mêmes que ceux des genres *Ptychomphalina* Bayle (= *Ptychomphalus* autorum p. p.), et les contrastes que l'on pourrait signaler résident: 1. dans la forme anguleuse des tours, qui, chez *Ptychomphalina*, sont uniformément bombés, au lieu d'être anguleux; 2. dans la largeur plus grande de la bande, qui est située, sur tous les tours de *Bembexia*, bien au-dessus de la suture, tandis que son bord inférieur touche la suture, chez *Ptychomphalina*.

Ici, nous ferons observer que nous considérons comme type de *Ptychomphalina* le groupe de formes de *Helix (Pleurotomaria) carinata* Sow. (Pour plus de détails sur l'emploi de ce nom, voir *Koken, die Gastrop. d. Trias um Hallstadt. Jahrb. d. geol. Reichsanst. XLVI, 1896, H. 1, p. 67—69.*)

Bembexia se distingue du genre semblable, *Mourlonia*: 1° par la section transverse anguleuse et subquadrangulaire des tours, qui est ronde chez les représentants de *Mourlonia*: 2° par la conformation des parois internes des tours, qui sont très épaissies en haut, chez *Bembexia*, tandis que leur épaisseur est uniforme chez *Mourlonia*, (voir les fig. 142 et 143 dans le texte); 3° par l'absence complète de l'ombilic, chez *Bembexia*, ou par l'épaississement de la lèvre columellaire, qui le cache.

Nous rencontrons, dans le développement de la sculpture et de la bande de *Bembexia*, une très grande analogie avec le genre *Oehlertia* de la Bohême. Ce sont surtout les bords épaissis de la bande qui présentent le plus de ressemblance; mais, chez *Oehlertia*, ils sont bien plus forts, affectent la forme de bourrelets larges et saillants; de plus, la bande proprement dite, c'àd. l'espace compris entre ces bords, est très étroit, de sorte qu'on y distingue à peine les lunules. Autrement, les contrastes entre ces deux genres sont très grands. Nous ne mentionnerons, comme caractères de *Oehlertia*, que la largeur et la profondeur de l'ombilic, la forme conique de la coquille, la section quadrangulaire des tours déprimés sur leur côté supérieur et la longueur de la fente étroite, à bords retroussés. (Comparer les fig. 130—133 et 142 dans le texte).

L'habitus de quelques espèces de *Bembexia* ressemble beaucoup aux *Lophospires* et *Clathrospires* du Silurien inférieur, surtout sous le rapport de la disposition des tours en gradins. Toutefois, la forme de la bande est entièrement différente, car elle est concave chez *Bembexia*, tandis qu'elle est convexe, enfoncée entre les bords, et souvent carénée chez *Lophospira (Worthenia)*. Le développement de la base et la forme de l'ouverture différencient également *Bembexia* de *Clathrospira* et *Lophospira*.

Ce genre est surtout répandu dans le Dévonien, mais il est aussi représenté dans le Silurien de Bohême, où l'on en trouve déjà deux espèces.

On rencontre dans les terrains paléozoïques de la Bohême les formes suivantes:

Bembexia testis	Per.,	bande	**f 2**,	*Bembexia cytherea*	Barr. *sp.*	bande	**e 2**,
„ *oriens*	Per.,	„	**d 4**,	„ *Champernowni*	Whidb. *sp.*	„	**f 2**.
„ *rarissima*	Barr. *sp.*	„	**g 3**.				

Pleurotomaria (Bembexia) *testis* Perner.

Pl. 91, fig. 4 et fig. 142 dans le texte.

Coquille conique, angle apical de 75°; 5 tours à croissance rapide, dont le côté supérieur présente un bombement tout à fait plat, et qui est tronqué obliquement par la bande. Sutures plates et sans profondeur. Le dernier tour est arrondi sur la périphérie; son côté inférieur, médiocrement bombé. La fig. 142 dans le texte donne une idée de la conformation de la région ombilicale. La bouche n'est pas conservée.

La bande, très concave, est limitée par des bords épaissis en forme de gros bourrelets; elle est située au-dessus de la suture, à une distance égale à sa largeur. La partie périphérique des tours qui se trouve au-dessous est bombée et non tronquée verticalement.

La sculpture se compose de côtes d'accroissement fines, serrées, peu arquées, mais fortement dirigées vers l'arrière, qui forment avec la bande un angle d'environ 45°. Nous n'avons pas pu découvrir de stries en spirales aux endroits exigus où la sculpture est conservée.

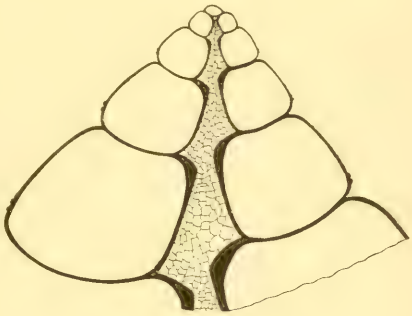


Fig. 142 dans le texte.
Pleurotomaria (Bembexia) testis Perner.
Koněprusy. **F—f2.**
Section verticale d'un spécimen testacé, figuré par Barrande sur la Pl. 91, fig. 4. Grossie 10 fois.

Notre espèce présente une certaine analogie avec *Bembexia Larteti* Mun. Chalmas *sp.*, du Dévonien de la Mayenne *(Oehlert; Bull. soc. d'étud. sc. d'Angers, 1887, p. 25, Pl. IX, fig. 1—1c).* Mais elle en diffère par le bombement plus prononcé du côté supérieur de ses tours et par sa bande périphérique située plus bas. Chez l'espèce française, les tours sont nettement tronqués en gradins, tandis qu'ils s'étagent d'une manière insensible dans la forme de Bohême. Une arête, qui se trouve au-dessus de la bande sur quelques spécimens de Oehlert, semble manquer sur les nôtres.

Barrande associait, à tort, à cette espèce les formes non pourvues de noms et figurées sur la Pl. 91, fig. 1—3, qui en sont cependant suffisamment différenciées.

Gis^t et local. Rande **f2**, *Koněprusy.* Calcaire jaune brun, compact.

Pleurotomaria (Bembexia) *rarissima* Barr. *sp.*

Pl. 109, case XI, fig. 1—5.

Coquille très exiguë, haute de 5^{mm} et large de 4^{mm} à la base; 4 tours disposés en gradins, dont le côté supérieur est plat ou plutôt concave, et la périphérie tronquée verticalement par la bande, qui est large. Base à bombement plat, dépourvue d'ombilic; lèvre columellaire, allongée vers le bas et très épaissie.

La bande est périphérique, fortement concave et d'une largeur extraordinaire, atteignant un peu plus de la moitié du côté supérieur. Les bords forment des filets tranchants. La bande porte, en outre, au milieu, un filet bien marqué, qui donne à l'ensemble l'aspect d'une *Ptychozone.* Les lunules sont fortement arquées, fines et très denses.

Les ornements du côté supérieur du dernier tour consistent en stries d'accroissement très serrées, très fines, inégalement saillantes, très arquées, se dirigeant fortement vers l'arrière, de sorte qu'elles forment un angle d'environ 35° avec le bord de la bande. Sur la base de la coquille, les stries d'accroissement sont également très arquées et recourbées. Au-dessus de la bande, près de la suture, il existe encore un filet en spirale, fin et tranchant; un autre filet de même conformation se trouve aussi au-dessous de la bande, à une distance égalant à peu près la moitié de la largeur de la bande entière (voir Pl. 109, case XI, fig. 5).

Gis^t et local. Bande **g 3**, *Hlubočepy.*

Pleurotomaria (Bembexia) *Cytherea* Barr. *sp.*

Pl. 71, fig. 24—25.

Coquille très exiguë, haute de 2^{mm}, composée de 3 tours et appartenant probablement à un jeune individu. Elle possède néanmoins les caractères distinctifs d'une *Bembexia.* Les tours sont séparés par des sutures profondes, et leur côté supérieur est bombé en forme de toit aplati; leur périphérie est tronquée presque verticalement par la bande. Celle-ci est large, faiblement concave, à bords tranchants, et sa largeur égale $\frac{1}{3}$ de celle du côté supérieur. Elle est située un peu au-dessus de la suture. Les lunules sont faiblement arquées, fines, très serrées, et ne se distinguent qu'à l'aide d'un fort grossissement.

Les ornements consistent en stries d'accroissement très courbées et fibreuses, qui forment avec la bande un angle d'environ 35°.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Tachlovice.*

Pleurotomaria (Bembexia?) *Champernowni?* Whidborne *sp.*

Pl. 57, fig. 34—35.

1892. *Whidborne. Devonian fauna of the South of England. I. (Palaeontogr. Society, Vol. XLV, p. 272, Pl. 26, fig. 1—5.)*
1895. *Holzapfel. Die Fauna der Schichten mit Maenceeras terebratum. (Abhandl. d. preuss. geol. Landesanst. N. F. H. 16, p. 200, Pl. 15, fig. 11.)*

Nous associons à cette espèce un moule interne, qui possède la plupart de ses caractères, savoir: la croissance très lente des tours, un ombilic exigu et une bande non limitée par des filets. Si l'on considère l'épaisseur variable du test, surtout dans le voisinage de la bande, il est permis de supposer que les tours de notre spécimen étaient disposés en gradins et qu'ils portaient des arêtes longitudinales, ce qu'indique aussi le mode d'enroulement. Sur notre moule interne et sur ceux de l'Angleterre rangés dans cette espèce, on aperçoit la trace de la bande et de l'arête; elle est représentée par un filet arrondi, situé au tiers supérieur de la hauteur du tour, et, au-dessous de ce filet, une dépression concave. Notre spécimen porte également les traces des lignes d'accroissement et des plis transverses. Ces derniers ne se distinguent pas sur les individus testacés, ce qui fait qu'on ne saurait voir avec certitude, dans le spécimen de Barrande, un représentant de l'espèce qui nous occupe.

La forme anguleuse des tours, la place supramédiane de la bande concave et la conformation de la base nous induiraient presque à placer l'espèce anglaise dans le genre *Bembexia* plutôt que dans le genre *Ptychomphalina.*

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Pleurotomaria (Bembexia?) *oriens* Perner.

Pl. 109, case IV, fig. 1—5.

Coquille exiguë, haute de 10^{mm} au plus et large de 8^{mm}, composée de 5 à 6 tours séparés par des sutures peu profondes. Côté supérieur des tours, tout à fait plat; base du dernier, fortement bombée. Les tours croissent lentement, de sorte que la hauteur du dernier égale à peu près $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille.

La base ne porte qu'une légère dépression ombilicale. Sur les spécimens où le test est en partie détaché, on reconnaît que la lèvre interne était très épaisse (comparer fig. 4, case IV, Pl. 109). La bouche est arrondie, porte en haut une arête obtuse; elle possédait une fente peu étendue, (voir fig. 2, case IV, Pl. 109). La bande, située presque à mi-hauteur du tour, est périphérique, concave, assez étroite, limitée par des bords forts, épaissis en filets; elle porte des lunules faiblement marquées.

Les ornements se composent de stries d'accroissement fines et très courbées, qui se rencontrent avec la bande en formant un angle aigu.

Cette espèce semble l'unique représentant de *Bembexia* que l'on connaisse, jusqu'à ce jour, dans le Silurien inférieur, en Bohême. Il en existe peut-être encore d'autres parmi les fréquents Pleurotomaires de l'étage **D**, mais il est difficile de reconnaître avec certitude le genre auquel ils appartiennent, car ce sont, pour la plupart, des moules internes ou des spécimens dont le test et la bouche sont mal conservés, qui pourraient tout aussi bien appartenir à *Lophospira*, genre représenté par plusieurs espèces dans le même horizon.

Gis^t et local. Bande **d 4**, *Lodenice.*

Genre **Mourlonia** Koninck

(= *Ptychomphalus* et *Ptychomphalina autorum p. p.*)

Caractères.

„Coquille conique, à ombilic étroit ou nul; tours arrondis; base bombée. Bande plate ou faiblement concave, située un peu au-dessus de la périphérie et pourvue de bords tranchants. Bouche circulaire ou elliptique, sans lèvre interne épaissie.“

Type: *Mourlonia carinata* Sow. *sp.*

Nous appliquons le nom de *Mourlonia* à ces formes que d'autres auteurs désigneraient peut-être de préférence sous le nom de *Ptychomphalus* Agassiz ou de *Ptychomphalina* Bayle. Les explications fournies par Koken*) démontrent clairement que le nom *Ptychomphalus* fut affecté à la même section de *Pleurotomaires*, que Deslongschamps désigna par le nom *Cryptaenia* (type *Helicina compressa* Sow.). Agassiz appliqua également, mais à tort, le nom de *Ptychomphalus* aux formes du type de *Helix carinatus* Sow. Le nom *Cryptaenia* devra être conservé pour les formes mésozoïques, basses, dont le côté supérieur est faiblement tronqué, déployé en ombelle, et dont l'ombilic est obstrué par une callosité. Celui de *Ptychomphalus*, au contraire, qui était occupé, a été changé par Bayle (*M. S.*) en celui de *Ptychomphalina*, avec *Helix carinatus* Sow. pour type. Le nom *Ptychomphalus* dans le sens d'Agassiz doit donc être éliminé et remplacé par celui de *Ptychomphalina* Bayle. Seulement, il devient nécessaire de déterminer les limites qui séparent *Ptychomphalina*

*) *Die Gastrop. der Trias um Hallstadt. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XLVI, Heft 1, p. 68—69.*

Bayle et *Mourlonia* Koninck, ce qui n'est pas chose facile, car, ainsi que le font observer Koken*) et Kittl**), Koninck a mêlé ensemble des groupes tout à fait hétérogènes sous les noms de *Ptychomphalus* et *Mourlonia*. Il nous semble qu'on pourrait réunir sous le nom de *Ptychomphalina* les formes sans ombilic, à lèvre interne épaissie ou réfléchie, à ouverture la plupart du temps subtriangulaire, et appliquer celui de *Mourlonia* aux formes coniques ombiliquées, à lèvre non épaissie et à ouverture arrondie ou subquadrangulaire.

En Bohême, nous constatons l'existence des espèces suivantes:

Mourlonia gryphoides Per.
„ *convolvens* „
„ *retusa* „
„ *lipara* „

Mourlonia tranquilla Barr. *sp.*
„ *suburbana* „ „
„ *egens* „ „
„ *desiderata* „ „

Pleurotomaria (Mourlonia) *gryphoides* Perner.

Pl. 91, fig. 14—16 et fig. 143—144 dans le texte.

La forme générale de la coquille est celle d'un cône large, dont l'angle apical atteint 85°. Les tours, au nombre de 5, sont tubuleux, médiocrement bombés sur leur côté supérieur et séparés par des sutures larges et peu profondes. Le dernier tour croît plus rapidement que les autres, dont la croissance est lente; il en résulte que la hauteur de ce tour atteint presque la moitié de la hauteur de la coquille. La base est fortement bombée, et la largeur de l'ombilic égale presque $\frac{1}{5}$ du diamètre de la base.

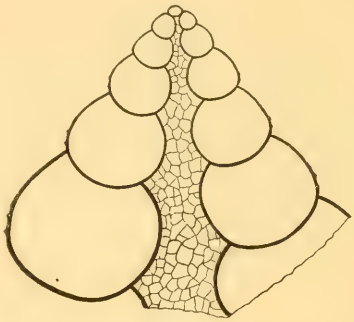


Fig. 143 dans le texte.
Pleurotomaria (Mourlonia) gryphoides Perner.
Koněprusy. **F—f2.**
Section verticale d'un spécimen testacé, pour montrer la comparaison avec une section analogue du genre *Bembexia* (fig. 142 dans le texte).

La bande, légèrement concave, possède une largeur d'environ $\frac{1}{2}$ mm sur le dernier tour. Ses bords sont tranchants et saillent en forme de filets; ses lunules, très serrées, forment une petite concavité. Au-dessous et au-dessus de la bande se trouve une dépression faible, mais distincte.

La sculpture se compose de côtes d'accroissement très fines, extrêmement serrées, un peu arquées vers l'arrière, entre lesquelles sont développées des stries en spirale, plus fines, visibles seulement à l'aide d'une forte loupe. Ces côtes passent, çà et là, sur les côtes transverses; elles forment, pour la plupart, des stries non continues, ne reliant entre elles que deux côtes transverses. Sur quelques spécimens, elles font totalement défaut (voir fig. 144 dans le texte), mais on ne distingue aucun autre contraste assez important pour que l'on puisse établir une variété.

Fig. 144 dans le texte.
Pleurotomaria (Mourlonia) gryphoides Perner.
Koněprusy. **F—f2.**
Grossiss^t montrant la vue latérale d'une partie du dernier tour.

Les côtes d'accroissement forment avec la bande un angle d'environ 60°.

*) *Koken, 1889, l. c. p. 330—331.*

**) *E. Kittl, Ann. d. k. k. naturh. Hofmuseums, Bd. VI, N^ro 2, p. 202—203.*

Barrande attribuait, par erreur, le spécimen figuré à une variété plus bombée de *Pleurotomaria* (*Oehlertia*) *humilis* Barr. *sp.*, qui se distingue de *Mourl. tuboides* par la conformation toute différente de son ombilic et de sa bande.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *convolvens* Perner.

Pl. 91, fig. 3.

Coquille possédant un pseudoombilic sans profondeur et étroit; elle est composée de 4 à 5 tours bombés. Le côté inférieur du dernier est surtout très renflé. Le bord interne de la bouche est légèrement épaissi et contourné en forme de cornet à sa partie inférieure, de sorte qu'il en résulte une cavité qui a l'aspect d'un entonnoir. La bande est médiane, un peu concave et limitée par des bords tranchants; elle porte des lunules grossières, fortement arquées, plus espacées que les côtes transverses. Au-dessus de la bande, on remarque une dépression nettement visible.

Les ornements se composent de côtes transverses, tranchantes et fortes, très peu courbées, qui s'avancent presque en droite ligne vers la bande, avec laquelle elles forment un angle d'environ 75°, sans se recourber plus fortement vers l'arrière dans sa proximité, comme chez d'autres formes semblables. Côtes en spirales, nulles.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lužec.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *retusa* Perner.

Pl. 91, fig. 5—7, et fig. 145 dans le texte.

La forme générale de la coquille est celle d'un cône élevé, dont l'angle apical atteint environ 60°. Les tours, au nombre de 6, croissent lentement, sont tubuleux et uniformément bombés. La hauteur du dernier tour égale $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille. Les sutures qui séparent les tours sont profondes, mais, en même temps, larges. La face inférieure de la coquille est fortement bombée, et, autant que l'état de conservation permet d'en juger, pourvue d'un ombilic large. Bande plate, large et inframédiane; son bord supérieur atteint à peine la médiane de la périphérie du dernier tour. Sa largeur, mesurée à partir du bord supérieur de la bande, est à peu près de $\frac{1}{3}$ de celle du côté supérieur. Ses bords sont distincts, non épaissis, et saillent fort peu sur la surface. Les lunules forment de petites côtes capillaires, légèrement arquées, serrées les unes contre les autres, mais irrégulièrement, et sont croisées par des stries en spirale de grosseur presque égale. La bande est visible sur tous les tours, mais pas toujours dans toute sa largeur.

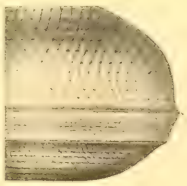


Fig. 145 dans le texte.
Pleurotomaria (Mourlonia) retusa Perner. *Dlouhá Hora.* **E—e 2.**
Vue d'une partie du dernier tour, montrant le cours très tortueux des stries transverses. Nouvelle figure d'après l'original, Pl. 91, fig. 5—7.

La sculpture est formée par des côtes transverses et des stries en spirale. Les premières sont étroites, très tranchantes et très espacées par rapport à leur peu de largeur. Elles partent de la suture, se dirigent d'abord en droite ligne et presque verticalement vers la bande; mais, à moitié de leur parcours, elles forment une flexion médiocrement convexe vers l'avant, après quoi elles se recourbent un peu plus fortement vers l'arrière pour se rencontrer avec le bord de la bande en un angle d'environ 50°.

Sur le côté inférieur du dernier tour, elles s'infléchissent vers l'avant, en partant de la bande, ensuite elles forment sur une assez longue étendue une flexion concave pour redevenir faiblement convexes immédiatement avant d'atteindre l'ombilic, de sorte que leur cours se rapproche de la forme d'une **S**. Les stries en spirale, quoique moins fortement développées, forment, en quelques endroits, une sculpture réticulee.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Dlouhá Hora.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *tranquilla* Barr. *sp.*

Pl. 91, fig. 20—23, et fig. 146 dans le texte.

Coquille de dimensions moyennes. Son angle apical est d'à peu près 65°. Ses tours, au nombre de 5 à 7, à croissance lente, séparés par des sutures très profondes, sont faiblement bombés en haut, un peu plus en bas; leur périphérie est anguleuse, obtuse. Ombilic, très étroit et profond; sa largeur égale environ $\frac{1}{5}$ du diamètre de la base. Bouche subquadrangulaire; la lèvre interne se prolonge légèrement vers l'arrière. La bande, un peu concave, s'étend, au-dessus de la suture, à une distance égale à sa largeur; elle est limitée par des bords élevés, étroits et tranchants, dont l'inférieur est situé sur la périphérie. Sa largeur atteint $\frac{1}{6}$ de celle du côté supérieur du tour, et ses lunules, en forme de languettes, sont si fines et si serrées qu'on ne peut les distinguer qu'à l'aide d'une forte loupe.

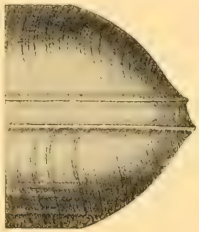


Fig. 146 dans le texte.
Pleurotomaria (Mourlonia) tranquilla Barr. *sp. Lochkov.* **E—e2.**
Fragment du dernier tour d'un spécimen testacé. Dessiné d'après un spécimen trouvé parmi les doubles de Barrande. (Comparer les fig. 23 de la Pl. 91.)

Les ornements consistent en stries d'accroissement très fines, capillaires, extrêmement denses, souvent fasciculées, médiocrement arquées, et se dirigeant plus fortement vers l'arrière dans la proximité de la bande. Les stries d'accroissement de la base présentent d'abord, quand elles partent du bord de la bande, une courte flexion convexe, après quoi elles se dirigent presque en droite ligne vers le centre de l'ombilic, en formant une faible concavité; mais, dans l'ombilic même, elles redeviennent convexes.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Lochkov*, *Kozel*, *Tobolka.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *suburbana* Barr. *sp.*

Pl. 83, fig. 1—4, et fig. 147 dans le texte.

Coquille représentant un cône élevé, dont l'angle apical est d'environ 50°. Elle se compose de 5 tours fortement bombés, séparés par des sutures profondes. La base est à bombement aplati, dépourvue d'ombilic, et ne porte qu'une forte dépression ombilicale.

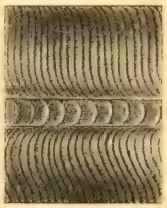


Fig. 147 dans le texte.
Pleurotomaria (Mourlonia) suburbana Barr. sp. *Vyskočilka.* **E—e2.**
Vue d'une partie du dernier tour, montrant la sculpture du test. Dessiné à nouveau d'après l'original de Barrande mal figuré sur la Pl. 83, fig. 1—4.

La bande est plate, située sur la périphérie; sa largeur égale $\frac{1}{4}$ de celle du côté supérieur, mesurée à partir du bord supérieur de la bande: ses bords, étroits et très tranchants, saillent à peine sur la surface. Elle est située à une distance égale à sa largeur, au-dessus de la suture du tour suivant. Les

lunules affectent la forme de petites côtes fines, capillaires, 2 à 3 fois plus distantes les unes des autres que les côtes d'accroissement du reste du test. On aperçoit encore sur la bande, à l'aide d'une forte loupe, une striation en spirale, extrêmement fine et serrée, qui n'est pas visible sur le reste du test.

Les ornements se composent exclusivement de côtes d'accroissement très fines, ténues, nettes, capillaires, assez distantes les unes des autres. Ces côtes présentent une légère concavité, en haut, près de la suture; elles courent ensuite, presque en ligne droite et verticalement, vers la bande sur une grande partie du test; mais avant d'atteindre le bord supérieur de la bande, elles s'infléchissent très fortement vers l'arrière, de manière à former avec la bande un angle d'environ 30° (voir la fig. 147 du texte; les dessins de la planche sont inexacts sous ce rapport). Près de la base de la coquille, au-dessous de la bande, les côtes d'accroissement se courbent d'abord fortement vers l'avant; elles se dirigent ensuite presque en ligne droite vers la dépression ombilicale; mais, à moitié de leur parcours, elles forment une concavité très faible.

Par son habitus et surtout par la conformation de sa bande, cette espèce se rapproche le plus du genre *Hormotoma;* mais le cours des stries d'accroissement est tout différent de celui que l'on remarque chez les formes typiques de *Hormotoma* (voir *M. Jane Donald: Remarks on the genera Ectomaria and Hormotoma, etc. — Quart. Journal Geol. Soc. May. 1899. Vol. LV).* La conformation de la base et la forme probable de la bouche semblent différencier cette espèce de *Hormotoma* ou de tout autre genre rapproché de *Murchisonia.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Vyskočilka.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *egens* Barr. *sp.*

Pl. 112, case V, Fig. 1—4.

La coquille, de forme conique, possède un angle apical d'environ 75°. Les 6 à 7 tours dont elle se compose croissent lentement, sont séparés par des sutures profondes et étroites, et présentent un bombement aplati sur le côté supérieur. La base est fortement bombée, pourvue d'un ombilic de largeur médiocre, mais très profond, dans lequel on distingue plusieurs des tours précédents. La bande est presque supramédiane et aplatie. Sa largeur atteint à peu près $\frac{1}{5}$ de celle du côté supérieur, et, dans les premiers tours, elle est située au-dessus de la suture, à une distance presque égale à sa largeur. Les lunules sont fortement courbées, denses et fines.

La sculpture consiste en stries d'accroissement peu arquées, mais très fortement dirigées vers l'arrière, qui ne se recourbent davantage que dans la proximité de la bande. Côtes en spirale, nulles.

Les spécimens figurés par Barrande sont assez correctement dessinés d'après les empreintes négatives. Les moules internes ne se trouvent pas dans la Coll. Barrande.

Nous n'osons associer avec certitude cette espèce au genre *Mourlonia,* car la forme de la bande et le développement de l'ombilic offrent quelques contrastes avec ce que nous voyons chez le type du Carbonifère. Mais ses caractères concordent encore moins avec ceux des autres genres, et, si l'on considère que l'on est ici en présence d'une forme provenant du Silurien inférieur, dont le genre est surtout répandu dans le Carbonifère, on trouvera tout naturels les légers contrastes que nous venons de signaler.

Gis^t et local. Bande **D—d 5**. *Butovice.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *desiderata* Barr. *sp.*

Pl. 96, fig. 19—22.

Coquille de taille moyenne, atteignant jusqu'à 14^{mm} de haut, possédant un angle apical d'environ 60°, et composée de 4 à 5 tours à bombement très prononcé et uniforme, et qui sont séparés par des sutures très étroites et sans profondeur. Base bombée, et, autant que les empreintes négatives et les moules internes permettent d'en juger, pourvue d'un ombilic très étroit et d'une bouche arrondie. La bande se trouve un peu au-dessus de la périphérie, de sorte qu'elle est visible sur tous les tours; elle est étroite, tout à fait plate, sans filets saillants, et porte des lunules en forme de languettes.

Les ornements consistent uniquement en stries d'accroissement, qui sont très fines, fortement courbées et dirigées vers l'arrière.

Cette espèce semble être le plus ancien représentant de *Mourlonia*, si toutefois il peut être constaté avec certitude qu'elle appartienne à ce genre. On n'en connaît, jusqu'à présent, que des empreintes négatives, qui peuvent facilement reproduire, à l'aide de moulages, la forme extérieure et la sculpture; c'est le procédé qu'a employé Barrande pour faire exécuter le dessin de ces sortes de figures. Mais il est moins aisé de déterminer la conformation de la base et de la bouche. Néanmoins, nous avons sous les yeux des empreintes négatives, qui montrent encore, en partie, le moule interne et la forme de la base, car elles portent un long prolongement, qui saille en forme de piquant vers l'intérieur. On voit, par ce qui précède, que, parmi les genres qui existent, il n'y a guère que *Mourlonia* où l'on puisse ranger l'espèce que nous venons d'étudier.

Gis[t] *et local.* Bande **d 1** γ, *Osek.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *lipara* Pern.

Pl. 98, fig. 19—21.

Coquille basse; angle apical de 90° environ. Les tours, au nombre de 5, sont uniformément bombés, séparés par de larges sutures, et croissent rapidement. La base, fortement bombée, montre un ombilic étroit, mais profond. La bande n'est visible que sur les premiers tours; elle est supra-périphérale et située immédiatement au-dessus des sutures. Sur le dernier tour, dont le diamètre atteint 3^{cm}, elle n'a que $1\frac{1}{2}^{mm}$ de largeur; elle est légèrement concave et pourvue de filets peu saillants. Ses lunules ne sont guère distinctes.

Quoique le test soit rongé par l'action des agents atmosphériques, on aperçoit cependant quelques plis transverses avec des stries d'accroissement fines et fortement courbées dans la proximité de la bande.

Cette forme, à laquelle Barrande n'avait donné aucun nom, diffère des autres représentants de *Mourlonia* de la Bohême par ses dimensions plus considérables et sa croissance rapide. Malgré l'état de conservation défectueux de l'ornementation, sur le côté supérieur, il nous semble nécessaire de désigner cette espèce par une dénomination spéciale, car on pourrait très facilement le reconnaître au milieu de matériaux meilleurs.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Genre **Ptychomphalina** Bayle, *emend.* Perner.
(=**Ptychomphalus** Konck [Agassiz] *p. p.*)

Coquille turbinée ou conique, presque toujours dénuée d'ombilic; la lèvre interne (bord columellaire) est épaissie et partiellement réfléchie. La bande, relativement large, est plate ou faiblement concave, limitée de chaque côté par des bords renflés en forme de filets. Bouche ordinairement subtriangulaire.

Les rapports qui existent entre les genres très rapprochés *Bembexia* Oehlert et *Mourlonia* Koninck ont déjà été étudiés en partie. Quant aux autres détails, le lecteur les trouvera dans les ouvrages cités de Oehlert, Koken et Kittl.

Ptychomphalina présente plus d'une analogie avec *Pleurorima* Pern. Cette dernière possède également une bande large et un ombilic rétréci par la lèvre columellaire épaissie; mais ses tours sont enflés, sa bande non concave, ou limitée par des bords saillants, et sa sculpture est toute différente.

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, nous constatons la présence des espèces suivantes:

Ptychomphalina	*texta*	Barr. *sp.*	*Ptychomphalina*	*reticuloidea*	Per.
„	*vesiculosa*	Per.	„	*taeniata*	Sandb. *sp.*
„	*regulosa*	Barr. *sp.*	„	*fasciata*	„ „
„	*inexpectata*	Per.	„	*convivens*	Per.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *texta* Barr. *sp.*

Pl. 95, fig. 18—20.

Coquille exiguë, haute de 6^{mm}, large de $5\frac{1}{2}^{mm}$ à la base, composée de 6 tours, qui sont séparés par des sutures profondes. Le côté supérieur des tours est médiocrement bombé, et la périphérie est tronquée verticalement par la bande. La face inférieure du spécimen de Barrande est mal conservée et partiellement brisée, de sorte qu'il n'est pas possible de la décrire avec exactitude.

Sur le dernier tour, la bande est située au-dessus de la suture, à une distance égale à sa largeur; elle possède des bords renflés en forme de filets; elle est concave et pourvue de lunules grossières. Sa largeur atteint à peu près $\frac{1}{3}$ de celle du côté supérieur.

La sculpture se compose de côtes transverses, fines et légèrement arquées, mais en même temps fortement dirigées vers l'arrière et formant avec le bord de la bande un angle d'environ 45°.

Entre autres formes diverses que Barrande désignait sous le nom de *Pleurotomaria texta*, il donnait aussi cette dénomination au moule interne figuré sur la Pl. 95, fig. 17, et provenant du Silurien supérieur, bande **e 2**. Ce spécimen, à peine déterminable et de forme différente, pourrait bien appartenir au genre *Mourlonia*, à en juger par la trace de la bande, seul reste visible de son ornementation.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Zlíchov.* Calcaire dolomitique caverneux.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *vesiculosa* Per.

Pl. 91, fig. 1—2 (*male*), et fig. 148 dans le texte.

Coquille basse, renflée, sans ombilic, comprenant 3 tours à croissance rapide, qui sont fortement et uniformément bombés, et séparés par des sutures plates. Le dernier tour du spécimen de Barrande porte, un peu au-dessous de la bande, un filet dentelé, crénelé, représentant les restes de la partie supérieure du tour final. La position de ce filet indique que la bouche était oblique et qu'il n'existait pas d'ombilic.

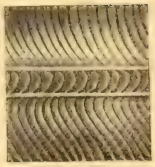


Fig. 148 dans le texte.
Pleurotomaria (Ptychomphalina) vesiculosa Perner.
Koněprusy. **F—f2.**
Vue frontale d'une partie du tour final de l'original de Barrande mal figuré sur la Pl. 91, fig. 1—2. Fort grossᵗ.

La bande est située un peu au-dessus de la périphérie. Elle est plate, limitée par des bords tranchants, mais étroits et très peu saillants. Ses lunules sont plus arquées en bas qu'en haut, et un peu plus distantes les unes des autres que les côtes transverses.

L'ornementation consiste en côtes d'accroissement serrées et fortes, arquées sur le côté supérieur des tours, et tellement courbées vers l'arrière qu'elles forment avec la bande un arc d'environ 55°. Sur la face inférieure du tour final, elles forment, immédiatement au-dessous de la bande, une courbe peu étendue et médiocrement convexe vers l'avant; après quoi, elles se dirigent en droite ligne vers le centre de la base. (Sous ce rapport, la fig. 2 de Barrande est inexacte.)

Gisᵗ et local. Bande **f2**. *Koněprusy.* Calcaire jaune, compact.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *regulosa* Barr. *sp.*

Pl. 56, fig. 10—13.

Coquille affectant la forme d'un cône très élevé, dont l'angle apical est de 60°. Les 5 tours, fortement et uniformément bombés, croissent lentement. Ils sont séparés par des sutures larges et très profondes.

Face inférieure, bombée; ombilic, occupé par la lèvre columellaire épaissie. Bouche arrondie, dirigée un peu vers le bas.

La bande est bordée, de chaque côté, par une ligne fine, saillante et tranchante. Elle est périphérique, et sa largeur égale $\frac{1}{3}$ de celle du côté supérieur. Les lunules forment des côtes capillaires, aussi grosses et aussi distantes que les côtes d'accroissement sur le reste du test; elles sont légèrement arquées.

La sculpture se compose de fortes côtes d'accroissement, qui partent de la suture et s'abaissent presque verticalement vers la bande, près de laquelle elles se recourbent fortement vers l'arrière. Une particularité très caractéristique pour cette espèce consiste en ce que, près de la suture, les côtes d'accroissement se divisent en faisceaux de 2 branches, plus rarement de 3 ou 4; ces faisceaux sont de grosseur inégale et divergent différemment; çà et là, ils sont si rapprochés qu'ils semblent se confondre, ou qu'ils forment une large côte portant une rainure étroite. La même particularité s'observe encore en un seul endroit du côté inférieur du dernier tour, mais les côtes y sont plus fines, et, dans la région ombilicale, elles deviennent écailleuses.

Le fragment de la surface, représenté sur la fig. 13, Pl. 56 de Barrande, montre des lignes onduleuses, régulières, très ténues. Ces lignes proviennent soit de l'influence atmosphérique, soit de l'impression de la face interne des tours.

Gis^t et local. Bande **e1**. *Lochkov.*

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *reticuloidea* Perner.

Pl. 96, fig. 11—13, et fig. 149 dans le texte.

Coquille conique; angle apical d'environ 70°; 5 tours faiblement bombés sur leur côté supérieur, et tronqués verticalement par la bande sur leur périphérie. Ces tours croissent d'une manière uniforme; la hauteur du dernier n'atteint pas la moitié de la hauteur totale de la coquille. Les sutures sont plates et peu profondes. La face inférieure est médiocrement bombée et pourvue d'un ombilic étroit. La périphérie du dernier tour a l'aspect d'une arête obtuse.

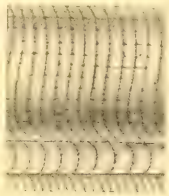


Fig. 149 dans le texte.
Pleurotomaria (Ptychomphalina) reticuloidea Perner.
Dvorce. **F—f2.**
Vue de la partie supérieure du tour final, destinée à montrer la bande et le cours légèrement tortueux des côtes transverses. Nouvelle figure d'après l'original de la Pl. 96, fig. 11—13.

La bande est relativement très large, car elle occupe presque $\frac{1}{4}$ de la largeur du côté supérieur. Elle est plate, pourvue de bords très étroits, dont l'inférieur est peu distinct, parce qu'il est situé dans la suture. Les lunules, légèrement arquées, sont plus grossières et plus espacées que les côtes transverses du test.

La sculpture se compose de côtes d'accroissement fines, tranchantes, peu serrées et faiblement concaves à partir de la suture. Elles se dirigent ensuite en ligne droite et verticalement vers la bande, dans le voisinage de laquelle elles se recourbent plus fortement vers l'arrière, et forment avec elle un angle d'environ 50°. Sur les côtes courent encore des stries en spirale plus fines, qui donnent naissance à de petits tubercules aux points où elles se rencontrent avec les côtes transverses (voir la fig. 149 du texte). Çà et là, les stries en spirale sont presque aussi fortes que les côtes transverses, d'où résulte une sculpture réticulaire.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Dvorce.*

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *taeniata* Sandb. *sp.*

1844. *Goldfuss.* Petref. Germ. p. 64, Pl. 182, fig. 13.

La coquille, turbinée, basse, dépourvue d'ombilic, se compose de 4 tours à croissance rapide, non renflés, peu bombés, tronqués un peu obliquement et aplatis par la compression. Le dernier tour est deux fois plus haut que les autres tours ensemble. La bande est de conformation analogue à celle de *Pleur. (Oehlertia) fasciata* Sandb., avec cette différence que sa largeur est relativement plus grande, et que ses lunules se recourbent obliquement en forme de languettes. De chaque côté de la bande, il existe une dépression sur le bombement du test, mais l'inférieure est moins distinctement marquée et limitée que chez *Pleurot. fasciata.*

La surface montre des côtes transverses, fortes et grossières, formant un arc aplati, dirigé vers l'arrière. La face inférieure et faiblement bombée du dernier tour est dépourvue des stries en spirale que porte l'espèce semblable, *Pleurot. fasciata* En revanche, les côtes transverses sont

ici plus tranchantes. De plus, elles commencent par être faiblement convexes, puis elles deviennent concaves à la moitié de leur parcours, après quoi, elles présentent de nouveau une convexité dans la région ombilicale. Ces détails ne sont pas mentionnés dans Goldfuss.

Nous ne possédons de cette forme, confondue par Barrande avec *Pleurot. texta* Barr., qu'un fragment représentant les 2 derniers tours et possédant les caractères que nous venons de signaler. Mais nous croyons pouvoir, avec raison, associer ce fragment à l'espèce sus-nommée.

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy.*

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *fasciata* Sandberger *sp.*

Pl. 91, fig. 29—31 (*male*).

1844. *Pleurotomaria fasciata* Goldfuss. — *Petref. German. p. 64, Pl. CLXXXIII, fig. 1.*
1844. „ *subsulcata* Goldfuss. — *Petr. Germ. p. 64, Pl. CLXXXII, fig. 14.*
1856. „ *fasciata* Sandberger; *Verstein. d. rhein. Syst. Nassau, Pl. XXII, fig. 16.*

Sur la Pl. 91 se trouve dessiné un jeune spécimen de *Pleurotomaria*, engagé dans la roche, qui, malgré son état défectueux, présente une si grande analogie avec l'espèce de Sandberger, que nous nous croyons obligé de l'associer à cette forme du Dévonien supérieur. La figure de la planche de Barrande est tout à fait inexacte, c'est pourquoi nous prions le lecteur de se reporter à celles des ouvrages cités ci-dessus.

La coquille est conique, assez pointue; l'angle apical est de 75° environ. Les tours, au nombre de 4 à 6, sont fortement convexes, presque renflés, séparés par des sutures profondes. La bande est située un peu au-dessous de la périphérie du dernier tour. Sur les tours plus âgés, elle se trouve au-dessus des sutures, à une hauteur qui dépasse la moitié de sa largeur. Elle est d'une certaine largeur, très concave, bordée par deux forts filets, et porte des lunules grossières. Au-dessous de la bande, il existe une large rainure bien limitée, qui est un peu plus étroite que la bande. Immédiatement au-dessus de celle-ci, on distingue aussi une dépression, mais elle est moins profonde et moins nettement limitée.

Les ornements du côté supérieur consistent en côtes transverses, denses, fortes, mais non tranchantes, qui se dirigent en droite ligne et un peu obliquement vers la bande, en formant avec elle un angle d'environ 80°, et ne se courbent légèrement en arrière qu'avant de l'atteindre. Le côté inférieur du dernier tour n'est pas conservé sur l'unique spécimen de Barrande, de sorte qu'on n'aperçoit pas les stries longitudinales caractéristiques pour cette espèce.

La coquille figurée ressemble davantage à la variété pourvue de tours à croissance rapide, que Goldfuss étudie (*l. c.*) sous le nom de *Pleur. fasciata.* Sandberger associait aussi à cette forme la variété plus turriculée, *Pleur. subsulcata;* nous ne saurions dire si c'est avec raison. Barrande n'a donné d'abord aucun nom spécifique à la forme figurée; il ne la désignait que sous le nom de *var. texta? M. S.* Il pensait probablement que c'était une variété de *Oehlertia senilis* ou de *Daphnella*, ce qui ne serait pas exact. Plus tard, il a donné le nom de *Pleur. texta M. S.* à différentes formes de la bande **f2** et **e2**.

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy.* Deux spécimens connus.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *inexpectata* Per.

Pl. 216, Fig. 1—4, et fig. 150 dans le texte.

Barrande considérait, par erreur, ce spécimen comme un jeune stade de l'espèce commune *Pleurotomaria migrans* Barr., qui appartient au genre *Pleurorima* Per., et il l'avait fait figurer, pour ce motif, sur la Pl. 216, parmi les diverses variétés de *Pleurot. migrans*. La bande remarquablement étroite du spécimen fut pour nous un indice qu'il pourrait bien appartenir à un autre genre, et nous avons réussi, en enlevant la roche qui cachait la base, à découvrir chez cette dernière la forme caractéristique de la base de *Ptychomphalina*.

Fig. 150 dans le texte.
Pleurotomaria (Ptychomphalina) inexpectata Perner.
Hinter-Kopanina. **E—e 2.**
Spécimen de Barrande, représenté sur la Pl. 216, fig. 1—4. La bouche, débarrassée de la roche ambiante, fournit la preuve que le spécimen appartient au genre *Ptychomphalina*. Barrande l'attribuait, par erreur, aux spécimens de *Pl. (Pleurorima) migrans*, figurés sur la même planche. Vue latérale.
Grossi 5 fois.

La coquille, haute de 11^{mm} environ, se compose de 4 tours à croissance lente, qui sont séparés par des sutures peu profondes. Le bombement du côté supérieur est moins prononcé que celui de la périphérie et de la base. Celle-ci porte, au milieu, une étroite fossette ombilicale. Le bord externe de la bouche est régulièrement arrondi; la lèvre interne, légèrement retroussée vers l'extérieur, forme un pli qui est dirigé presque verticalement vers le bas, et fait un angle d'environ 80° avec le bord externe de la bouche. En haut, la lèvre interne est épaissie, et passe dans la lèvre columellaire (voir fig. 150 du texte).

La bande est périphérale, avancée un peu vers le haut, et limitée par de petits filets étroits, légèrement saillants. Sa largeur égale à peu près le $\frac{1}{4}$ de celle du côté supérieur. Les lunules sont serrées et peu courbées.

Le cours des stries d'accroissement répond à celui que représente le dessin de Barrande, Pl. 216, fig. 2. Les stries d'accroissement forment un arc aplati; elles sont également fines et peu distinctes. En revanche, elles sont très fortes dans le voisinage de la suture. Celles du côté supérieur sont faiblement dirigées vers l'arrière, et forment avec la bande un angle d'environ 50°; celles du côté inférieur présentent un angle plus obtus, après quoi elles se dirigent presque en droite ligne vers le centre de la base.

La conformation de la base et surtout le prolongement de la lèvre interne, qui est dirigé vers le bas, contrastent ici avec les autres espèces de *Ptychomphalina*, et elles sembleraient montrer plus de ressemblance avec le sous-genre *Hormotoma* Salter, de la famille des *Murchisonidae*; mais la forme serrée et courte de la coquille, les stries d'accroissement peu arquées et faiblement dirigées vers l'arrière, nous paraissent démontrer qu'il n'y a pas lieu d'exclure cette espèce du genre *Ptychomphalina*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Hinter-Kopanina.*

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *convivens* Per.

Fig. 151 dans le texte.

Coquille exiguë, haute de 6^{mm}, composée de 5 tours, dont les quatre premiers sont à croissance lente, mais le dernier à croissance très rapide, de sorte que sa hauteur atteint les $\frac{3}{4}$ de la hauteur

totale. Les tours sont séparés par des sutures profondes, presque linéaires; leur côté supérieur est médiocrement bombé. Quoique la base ne soit pas conservée tout entière, on n'y remarque, en haut, aucun ombilic, mais seulement une dépression assez profonde, située au milieu, et autour de laquelle court la partie inférieure, allongée, de la lèvre interne épaissie.

a *b* *c*

Fig. 151 dans le texte.
Pleurotomaria (Ptychomphalina) convivens Perner.
Koněprusy. **F—f2.**
a) Spécimen vu en entier; grossi 5 fois.
b) *id.* Vue de la partie basale.
c) *id.* Fragment des ornements du dernier tour; fortement grossi.

La bande saille, sur le bombement, en forme de filet large, aplati et bien limité. Elle est suprapériphérale. Immédiatement au-dessous d'elle, le test montre une dépression développée en forme de rainure large et concave; au-dessus, il en existe aussi une semblable, mais plus étroite et moins profonde. Les lunules présentent l'aspect de côtes tranchantes, fortement saillantes; elles sont médiocrement bombées et, çà et là, un peu plus serrées que les stries d'accroissement. Ces dernières sont également tranchantes, hautes et étroites; la distance qui les sépare égale à peu près trois fois leur largeur. Elles sont légèrement arquées sur le côté supérieur des tours, ne se courbent pas plus fortement vers l'arrière, dans le voisinage de la bande, avec laquelle elles forment un angle d'environ 65°. Immédiatement au-dessous de la bande (fig. 151 *b*, *c* dans le texte), les côtes transverses se courbent dans la rainure et se dirigent ensuite en droite ligne vers le centre de la base, où elles sont plus serrées et plus fines qu'au-dessus de la bande.

Cette espèce montre une grande analogie avec les formes figurées par Holzapfel, *) qui proviennent des calcaires à Goniatites du Dévonien moyen d'Adorf. L'espèce *Pleur. tenui-lineata* Holz. ressemble le plus à la nôtre par la conformation de ses ornements transverses; cependant elle est plus sphérique, et les côtes transverses du côté supérieur du dernier tour se dirigent bien plus fortement vers l'arrière. Une autre forme exiguë, figurée par Holzapfel sous le nom de *Pl. angulata* Phill. et provenant également d'Adorf, possède une coquille plus svelte, relativement plus haute, et des tours à croissance lente. (Elle n'a rien de commun avec *Murchisonia angulata* Phill. — Voir *Miss J. Donald*, *Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. 43*, *1887*, *p. 621.*)

La forme de la Bohême se rapproche bien de *Murchisonia* par sa lèvre externe allongée, mais la coquille courte, comprimée et les fortes lunules de la bande très saillante démontrent qu'elle appartient au genre *Pleurotomaria.*

Gis^t et local. Bande **f2.** *Koněprusy.* Calcaire jaune, compact.

---

*) *Die Goniatiten-Kalke von Adorf in Waldeck. Palaeontographica. N. F. Bd. XXVIII. 1882. Pl. IV.*

Genre **Worthenia** de Koninck, *emend.* Kittl.
(= *Lophospira* Whitfield. p. p.)

Caractères génériques.

Coquille variant de la forme conique à la forme turbinée; ombilic presque toujours nul, ou bien en forme de fente. Bouche grande et polygonale. Tours anguleux, portant généralement 2 arêtes; côté supérieur des tours, aplati ou tectiforme. Bande formant un filet étroit, saillant, présentant l'apparence d'un bourrelet, souvent carénée et située sur l'arête latérale supérieure, au-dessous de laquelle se trouve une rainure longitudinale, large et plate. Base presque toujours bombée; bord columellaire, formant par sa saillie une fossette tenant lieu d'ombilic.

Les représentants de *Worthenia* possèdent une analogie remarquable, ainsi qu'une parenté très rapprochée avec notre nouveau genre *Coronilla* (groupe de *Pleurot. robusta* Lindstr.) — voir p. 13 du présent volume. Les caractères distinctifs, qui différencient ces deux genres sont: 1° La forme de la bande, qui est concave chez *Coronilla*, tandis que, chez *Worthenia*, elle est convexe, aplatie, ou bien encore très convexe et crénelée par suite du fort développement des lunules. — 2° La conformation de la base, qui porte un ombilic ouvert chez les coquilles de *Coronilla*, tandis que l'ombilic fait généralement défaut, ou se trouve obturé par le retroussement de la lèvre interne de la bouche, chez les exemplaires de *Worthenia*.

Dans son travail *(l. c. p. 146—148, fig. 14 du texte, 1897)*, Koken avait bien tenté de démontrer, d'une manière ingénieuse, en se basant sur la distribution géologique des formes du groupe de *Pleurot. elliptica*, que la bande aplatie, concave, devrait être prise pour un dérivé de bande carénée; mais nous voyons apparaître, en même temps, dans une seule et même zone de notre Silurien inférieur, des formes très ressemblantes, dont quelques-unes, telles que *Coronilla subrobusta*, *cognata*, *crassior*, *striatula*, possèdent une bande concave, et d'autres, *Worthenia infidelis*, *complexa*, qui ont une bande convexe et à carène tranchante. Ce phénomène nous semble prouver qu'il existe ici 2 branches parallèles, qui partent d'un type commun provenant du Silurien inférieur, mais qui sont séparées dans le Silurien supérieur, et doivent, par conséquent, être désignées chacune par un nom spécial.

Ulrich et Scofield séparent *Worthenia* de *Lophospira*, en donnant pour motif que les représentants carbonifères de *Worthenia* (*Worthenia münsteriana*, étant considérée comme type du genre), ne coïncident pas génétiquement avec les types plus anciens du groupe de *Pleurot. bicincta*. Suivant l'opinion de ces savants, les représentants carbonifères de *Worthenia* se distingueraient de ceux du Silurien par leurs tours embryonaires arrondis, enroulés sur un même plan, par leur fente buccale, par le grand développement de l'ornementation en spirale, et par la bande dentelée. Dans son travail, *Über untersilur. Gastrop. — (Neues Jahrb. f. Miner. 1898, Bd. I.)*, Koken a déjà démontré que ces motifs ne sauraient être admis, et que *Lophospira* renferme des individus de conformation analogue à ceux de *Worthenia*. Le nom de *Worthenia* Koninck étant plus ancien que celui de *Lophospira*, il convient de le conserver. Afin d'avoir un tableau plus net de la quantité écrasante des formes décrites sous les noms de *Worthenia* et de *Lophospira*, il y aurait lieu de les diviser, à l'exemple de Ulrich pour *Lophospira*, en plusieurs sections, dont l'une porterait le nom de *Lophospira s. str.* (type *Lophospira perangulata* Hall *sp.*), ce que nous avons tenté de faire dans le présent ouvrage. D'ailleurs, on reconnaît aujourd'hui que l'ornementation, ainsi que la conformation de la base, pourraient fort bien être mises à profit pour établir une telle division, qui est sûrement en rapport avec le développement et la distribution géologique du genre. En 1891, Kittl commença à créer des sections pour les espèces du Trias *(l. c. p. 182—183)*. Il n'entre pas dans le

cadre du présent ouvrage de suivre cette voie pour les espèces paléozoïques, qui sont encore moins connues.

Miss Donald regardait *Worthenia* comme un sous-genre de *Murchisonia*, ce qui est une erreur, d'après Koken *(Koken, die Gastropoden der Trias um Hallstadt. Jahrb. d. geol. Reichsamt. Bd. XLVI. 1., 1896, p. 82)*. Ulrich et Scofield partagent cet avis, c'àd. qu'ils pensent que *Worthenia* est le point de départ de la plupart des Pleurotomaires. Nous ferons, en outre, observer que les formes dévoniennes citées par Oehlert comme représentants de *Lophospira* n'appartiennent pas à ce genre (*recte* sous-genre), mais, d'après l'opinion de Koken, au genre *Murchisonia*.

Sur les rapports de *Worthenia* avec d'autres genres ou espèces de Pleurotomaires, voir, entre autres travaux, ceux de Kittl *(1891, l. c. p. 181)* et de Koken *(1897, l. c. p. 143—151)*.

Le genre *Worthenia* est représenté dans le bassin silurien de Bohême par les formes suivantes:

Worthenia infidelis Barr. *sp.* — *Worthenia complexa* Barr. *sp.*
„ *rarissima* „ „ — „ *teretiuscula* Per. „

Pleurotomaria (Worthenia) *infidelis* Barr. *sp.*

Pl. 68, fig. 16—17, et fig. 152 dans le texte.

Coquille de grande taille, dépourvue d'ombilic, composée de 4—5 tours, dont les premiers sont presque toujours détachés. L'angle apical varie entre 60 et 80°. Les tours, à section transverse polygonale, sont disposés en gradins; ils croissent très rapidement, de sorte que la hauteur du dernier atteint les $\frac{2}{3}$ ou les $\frac{3}{4}$ de la hauteur totale de la coquille. Le dernier tour, qui est ordinairement le mieux conservé, porte immédiatement auprès de la suture, un bourrelet arrondi; la partie supérieure du tour final est un peu concave jusqu'au premier tiers de sa hauteur ce qui lui donne un aspect tectiforme. En cet endroit s'élève une forte arête saillante, portant la bande. La partie externe médiane du tour se tronque soudain presque verticalement, et forme une zone d'environ 1^{cm} de largeur, faiblement concave et un peu penchée vers l'intérieur, c'àd. vers le bas de la coquille. Entre cette partie médiane et le côté inférieur se trouve une deuxième arête arrondie, visible seulement sur le dernier tour. Cette arête n'est pas si forte que l'arête supérieure, elle est aussi moins saillante. A partir de la seconde arête, le côté inférieur se bombe légèrement, et montre en outre, sur les spécimens dont le test est bien conservé, un pli longitudinal, large et plat, situé à 3 ou 4^{mm} de cette arête (voir fig. 16, Pl. 68). Les sutures qui séparent les tours sont étroites et sans profondeur sur les spécimens testacés; en revanche, elles sont larges et profondes sur les moules internes. Ceux-ci présentent, en général, un aspect différent des spécimens testacés, car leurs arêtes sont arrondies, et la concavité de leur bombement est remplacée par une surface plane. Ces contrastes proviennent du test, dont l'épaisseur est considérable et inégale en divers endroits, mais qui atteint son maximum sur les arêtes et dans la région ombilicale. En préparant un spécimen, nous avons découvert la conformation de la bouche et le développement de la lèvre interne, qui est épaissie, et passe dans la columelle; c'est ce que montre la fig. 152 dans le texte.

Fig. 152 dans le texte.
Worthenia infidelis Barr. *sp.*
Lodenice. **E—e2.**
Bouche bien conservée d'un spécimen dont les ornements sont détruits.
Grand nat.

La bande est rarement visible. Elle est convexe, séparée du reste de la surface par des lignes ténues, et porte des lunules assez grossières et peu courbées.

La sculpture se compose de plis d'accroissement larges, aplatis, assez rapprochés les uns des autres, qui offrent l'aspect de côtes transverses larges, peu saillantes et arrondies; on en compte 2 à 3 au plus par 1^{mm}. Ils courent en droite ligne de la suture à l'arête supérieure. Celle-ci porte la bande dans la proximité de laquelle les plis commencent à se recourber vers l'arrière, et avec laquelle ils forment un angle d'environ 75°. Au-dessous de la bande jusqu'à la deuxième arête, ils sont faiblement convexes et se dirigent vers la région ombilicale en s'arquant légèrement.

L'espèce que nous venons d'étudier présente une telle ressemblance avec l'espèce de Gotland, *Worthenia (Lophospira) gotlandica* Ulr., décrite, par erreur, comme *Pl. bicincta* Hall, par Lindström (*l. c. p. 106*, *Pl. VIII. fig. 15—25*), qu'il nous faut voir dans la nôtre une espèce représentative de cette forme. Les contrastes qui séparent les deux formes comparées sont les suivantes. Chez *Worthenia gotlandica*, les stries d'accroissement sont bien plus fines et plus serrées; la zone concave (moyenne) du côté externe des tours, qui se trouve entre les deux arêtes, est plus large, et la lèvre interne, épaissie et retroussée, ne remonte pas si haut que dans les spécimens de la Bohême. Il n'est cependant pas sans intérêt de constater que l'on retrouve, chez l'espèce de Bohême, les mêmes variations dans la hauteur de la coquille (avec le même nombre de tours), dans la grosseur des arêtes et le bombement du côté inférieur, que dans l'espèce de Gotland. Toutes ces variations se reproduisent dans le même niveau de la bande **e 2**. Il nous semble qu'il serait superflu d'assigner à chacune un nom particulier d'autant plus qu'il existe entre elles de nombreuses formes de transition.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice*, *Listice.*

Pleurotomaria (Worthenia) *rarissima* Barr. *sp.*

Pl. 62, fig. 11—14.

Sous ce nom, Barrande figure un spécimen unique de *Worthenia*, assez défectueux, mais montrant distinctement, en un endroit, une sculpture qui contraste entièrement avec celle des autres *Worthenia*, et, de plus, une forme générale tellement différente, qu'il devient nécessaire de donner un nom spécial à cet exemplaire.

Les tours sont peu élevés et croissent rapidement. Ils n'ont pas dû dépasser le nombre 3. En haut, ils sont tectiformes, à bombement légèrement concave, et tronqués sur les côtés, de telle sorte que la zone concave, large de 4^{mm} environ, et limitée par les arêtes sur le dernier tour, tombe tout à fait verticalement. Ces arêtes, fortement saillantes, sont arrondies; celle d'en haut porte la bande, qui est très convexe, avec des lunules grossières et espacées.

Autant que l'état de conservation de cette partie permet d'en juger, le côté inférieur semble avoir été médiocrement bombé, et la suture du dernier tour présentait la forme d'un bourrelet.

Les ornements consistent en stries d'accroissement fortes, mais non tranchantes. La distance qui les sépare égale à peu près le double de leur largeur. Presque rectilignes en haut, elles forment avec l'arête supérieure un angle d'environ 60°; tout près de l'arête, elles se recourbent fortement vers l'arrière. Sur le côté, entre les deux arêtes, elles courent verticalement, en s'arquant un peu vers l'avant; sur le côté inférieur, l'arc est peu tendu et dirigé vers le centre.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Pleurotomaria (Worthenia) *complexa* Barr. *sp.*

Pl. 68, fig. 22—23.

La coquille se compose de 4 tours fortement bombés, disposés en gradins; leur surface porte un grand nombre de fortes arêtes longitudinales. Sur le dernier tour, qui est généralement le

mieux conservé, on distingue, au milieu de l'espace compris entre la bande et la suture, une arête fort saillante, en forme de bourrelet; à une distance égale, au-dessous de la bande, se trouve une autre arête semblable, au bas de laquelle il y a 5 à 6 carènes moins saillantes, mais aussi larges et plus serrées, car elles ne sont espacées que de 1^{mm} à peu près. Les intervalles qui séparent toutes ces carènes entre elles sont concaves, parce que les carènes résultent de l'épaississement du test; c'est ce que prouve la lumière des tours, indiquée par la section transverse, et qui est régulièrement arrondie et presque entièrement dépourvue de sillons longitudinaux.

La bande se trouve placée sur une arête large, bordée par deux filets étroits; mais ses lunules ne sont pas visibles, et la place qu'elle occupe ne se devine qu'au cours différent suivi par les stries d'accroissement. Ces dernières sont serrées et d'une grande finesse, mais on ne les aperçoit que rarement.

Il est difficile de distinguer les tours isolés et les moules internes de cette espèce d'avec les représentants de *Trochonema (Eunema)* à carènes en spirale, qui apparaissent dans le même horizon (comparer Pl. 68, fig. 12—15). En ce qui concerne ces restes, le cours ininterrompu de la sculpture transverse, la forme du côté inférieur et de la bouche, ou encore les tours non disposés en gradins, nous indiquent qu'ils appartiennent plutôt à *Trochonema* qu'à *Worthenia*.

Barrande désignait cette espèce sous le nom de *Turbo complexus M. S.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Pleurotomaria (Worthenia) *grata* Barr. *sp.*

Pl. 68, fig. 18(—19?)

Nous trouvons, sur la Pl. 68, deux représentants de *Pleurotomaria* figurés par Barrande sous le nom spécifique *grata*. Le premier, fig. 18, semble appartenir à une forme svelte et turriculée; le second, fig. 19, est une forme moins élevée, que Barrande considérait comme un individu adulte de la même espèce. Ce dernier est mal conservé, et la figure, embellie et pas très exacte. En le préparant, nous avons reconnu que le spécimen, fig. 19, qu'on serait tenté de prendre, d'après le dessin, pour un représentant de *Phanerotrema* (type *Pleurotomaria labrosa)*, appartient en réalité au genre *Worthenia*. Mais son état défectueux ne nous a pas permis de découvrir tous les détails, de sorte qu'il ne nous reste, pour établir les caractères, que le spécimen de la fig. 18, plus un doublet de taille un peu plus grande.

Le nombre considérable des tours, qui est de 4 à 5, semble indiquer qu'il ne s'agit pas ici d'un jeune individu, mais plutôt d'un spécimen presque adulte à forme turriculée, qui portait, sur la périphérie, une forte arête très saillante, renflée en bourrelet, et sur laquelle se trouvait la bande. Au-dessous de la périphérie, nous voyons une autre arête aplatie, arrondie et beaucoup plus faible, ce qui donne au côté externe des tours l'aspect d'une face tronquée obliquement. Il existe également, au-dessus de la périphérie, une arête large et peu saillante, qui ressemble à un pli longitudinal.

La bande est large et fortement bombée. Les sutures profondes.

Les ornements se composent de stries d'accroissement fines, rectilignes et fortement dirigées vers l'arrière.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dvorce, Vyskočilka.*

Pleurotomaria (Worthenia) *teretiuscula* Per.

Fig. 153 dans le texte.

Par sa forme générale et surtout par ses ornements, cette espèce offre beaucoup d'analogie avec *Worthenia complexa* Barr. *sp.*, mais sa coquille est plus svelte et relativement plus élevée; les tours croissent plus lentement, et leur côté supérieur est très oblique et tectiforme. Au-dessus de l'arête principale, qui porte la bande, il n'existe aucune arête secondaire, comme chez *Worthenia complexa*. En revanche, nous trouvons, sur le côté inférieur du dernier tour, à une distance d'environ 3^{mm}, 5 fortes carènes longitudinales, régulièrement espacées à environ 1^{mm} de distance, et développées en forme de côtes en spirale, arrondies. Les sutures qui séparent les tours sont linéaires, dépourvues de bourrelets latéraux. La bouche est bien conservée, et on distingue la partie supérieure de la lèvre interne, qui remplit la dépression ombilicale (voir la fig. 153 du texte). La bande est située, comme nous l'avons dit, sur la large arête principale, qui possède, au milieu, un filet légèrement saillant.

Fig. 153 dans le texte.
Pleurotomaria (Worthenia) teretiuscula Perner.
Bubovice. **E—e 2.**
Spécimen dont la bouche est conservée. Il reste une partie du test. Grossi $2^1/_2$ fois.

L'ornementation se compose de stries d'accroissement fortes et souvent réunies en faisceaux; elles sont très arquées et dirigées de telle manière vers l'arrière, qu'elles forment, en haut, avec la bande un arc de 45°, et, en bas, un angle de 30°. Sur le côté supérieur, au-dessous de la suture, elles sont croisées par quelques plis en spirale, étroits et espacés.

Cette espèce se distingue de *Worthenia complexa* Barr. *sp.*, par ses stries d'accroissement fortement recourbées vers l'arrière, par l'absence d'arête au-dessus de la bande, ainsi que par la forme svelte de sa coquille. L'espèce *Eunema fraternum* Barr. *sp.* possède une forme générale très ressemblante, (voir Pl. 68, fig. 12—15); mais ses tours ne sont pas disposés en gradins, et ses stries d'accroissement rectilignes passent, sans courbure ni interruption, sur toutes les carènes en spirale à sommet tranchant.

Gis^t et local. Bande. **e 2**, *Bubovice.* Trois spécimens connus.

Genre **Lophospira** Whitfield.

Nous comprenons sous ce nom les formes qui répondent au type de *Lophospira perangulata* Hall *sp.*, et que Ulrich et Scofield, dans leur ouvrage, *l. c. p. 962*, considèrent comme une section à part (section *perangulata*) du genre un peu trop étendu *Lophospira*, vis-à-vis de la section *bicincta*, qui, ainsi que nous l'avons expliqué, renferme les caractères de *Worthenia s. str.**)

Il convient donc de réunir sous ce nom les formes dont les tours sont séparés par des sutures larges et profondes et dont la périphérie porte une seule arête, de sorte que la section transverse est quadrangulaire et non polygonale. L'arête de la périphérie peut, il est vrai, être plus ou moins rapprochée de la suture. Elle porte la bande, qui est convexe. Au-dessus et au-dessous de la

*) On sait que Ulrich et Scofield séparent *Worthenia* de *Lophospira*, considérant la première forme comme un genre indépendant, tandis que Koken les tient pour identiques. La section *Robusta* du genre *Lophospira* est équivalente avec notre genre *Coronilla*.

bande, il n'existe pas de carène en spirale. L'ombilic est étroit, et la lèvre interne se courbe autour de lui, de sorte qu'il en résulte une colonne creuse. La lèvre externe est large et fortement échancrée. Les stries d'accroissement présentent une courbure très prononcée vers l'arrière.

Les savants américains, cités ci-dessus, distinguent encore 4 sous-sections dans le cadre de leur section *perangulata*. Nos matériaux, en grande partie mal conservés, ne nous permettent pas de pousser plus loin cette division. Quelques-unes des formes de la Bohême pourraient être aussi associées au *Palaeoschisma*, sous-genre de *Lophospira* créé par Miss J. Donald *(Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. LVIII, 1902, p. 335.)* Mais ce sous-genre ne semble pas caractérisé d'une manière suffisante vis-à-vis de *Schizolopha* et d'autres genres semblables. Les espèces du genre *Lophospira* que Oehlert cite comme provenant du Dévonien appartiennent, selon Koken, au groupe de *Murchisonia coronata* Gfs (voir Koken, *Jahrb. d. geol. Reichsanstalt, Bd. 46, 1896, p. 84.)* En ce qui concerne les formes exiguës de la Bohême qui ne sont connues que dans le Silurien inférieur, il est très difficile de décider si elles appartiennent aux Lophospires ou au genre très ressemblant *Bembexia*, quand la base ou la bande sont mal conservées.

Dans le Silurien de la Bohême, les formes qui nous sont connues sont les suivantes:

Lophospira	*tropidophora*	Meek *sp.*,	bande	**d 5.**
„	*dubia*	Barr. *sp.*	„	**d 4.**
„	*medialis*	Ulr. & Scof.	„	**d 5.**
„	*spoliata*	Barr. *sp.*	„	**d 4.**
„	*infausta*	Barr. *sp.*	„	**d 5.**
„	*viator*	Barr. *sp.*	„	**d 4.**

Lophospira *tropidophora* Meek *sp.*
(= *Trochus nudus* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 63, fig. 21—22; Pl. 64, fig. 5—6.

Synonymes:

Pleurotomaria (Scalites) tropidophora Meek. 1873. *Palaeont. Ohio. Vol. I, p. 154, Pl. XIII, fig. 6 a b.*

Murchisonia multigruma Miller. 1878. *Journ. Cincin. Soc. Nat. Hist. Vol. I. p. 104.*

Lophospira multigruma Miller (errore typi pro *Loph. tropidophora* Meek *sp.*). *Ulrich & Scofield, l. c. p. 978. Pl. LXXII, fig. 36—39.*

Coquille de taille moyenne, atteignant jusqu'à 33^{mm} de haut et 28^{mm} de large; angle apical de 70^{0} environ; 4 à 5 tours. Côté supérieur des tours, tout à fait plat, mais légèrement concave sur le tour final. Base du dernier tour, un peu convexe. La périphérie des premiers tours est obtuse et rapprochée de la suture; celle du dernier montre une arête tranchante dans sa dernière moitié, et le bord se relève un peu vers le haut. L'extrémité du dernier tour, et, avec elle, la partie inférieure de la bouche, est un peu allongée et dirigée vers le bas, ce qui n'est pas représenté sur les figures de Barrande. L'ombilic forme une petite fente longitudinale sur les moules internes que nous possédons. Chez les spécimens testacés de l'Amérique, il paraît que l'ombilic est fermé; la lèvre columellaire est épaissie et un peu fendue en bas.

Les stries d'accroissement sont rares sur nos spécimens. Tout en faisant un arc peu tendu, elles sont cependant fortement dirigées vers l'arrière, de sorte qu'elles forment avec la bande un angle d'environ 30^{0}. On peut deviner leur cours d'après les plis d'accroissement larges et plats, que l'on remarque sur quelques-uns de nos moules internes.

Les individus de la Bohême concordent le mieux avec *Lophosp. tropidophora* Meek. Les deux espèces américaines, *Loph. Saffordi* Ulr. et *Loph. ampla* Ulr., sont celles qui lui ressemblent le plus.

La première possède toutefois une forme plus svelte et un pli en spirale; quant à la seconde, la forme de sa bouche est plus étroite et trapézoïdale, particularité qui ne se trouve sûrement pas sur les individus de la Bohême.

Gis^t et local. Bande **D—d5**; *Lejskov*, *Königshof;* spécimens assez fréquents.

Pleurot. (Lophospira) *dubia* Barr. *sp.*

Pl. 71, fig. 35—37.

Coquille composée de 5 à 6 tours croissant lentement; angle apical de 56°. Tours séparés par des sutures larges et profondes. Ils portent, sur la périphérie, une arête obtuse, située à peu près à mi-hauteur du tour. Les moules internes possèdent des tours régulièrement bombés et dépourvus d'arêtes. La base est fortement bombée, et semble pourvue d'une fente ombilicale étroite. Bouche quadrangulaire, un peu allongée à sa partie inférieure. Nous n'avons découvert les stries d'accroissement que sur la base du dernier tour d'un seul individu; elles sont fibreuses, en forme d'écailles, et ondulent irrégulièrement.

Il n'existe plus que quelques traces de la bande.

Il est facile de distinguer cette espèce de *Loph. tropidophora* Meek *sp.*, qui provient de la bande **d5**. Elle diffère de cette dernière: 1°, par sa coquille plus exiguë et plus svelte; 2°, par ses tours plus bombés, dont l'arête périphérale se trouve dans la ligne médiane du tour, sans être plus rapprochée de la suture, comme chez *Loph. tropidophora.*

Barrande désignait, sous le nom de *Turbo*, cette espèce et la plupart des représentants de *Worthenia* et de *Lophospira*, ainsi d'ailleurs que plusieurs formes de la bande **e2**, qui appartiennent à des familles toutes différentes et qu'il rangeait dans l'espèce *Turbo dubius.* On ne devra donc pas se laisser induire en erreur par cette dénomination provisoire de Barrande, laquelle est employée pour les spécimens doubles qui se trouvent dans un certain nombre de collections à l'étranger.

Gis^t et local. Bande **d4**. *Lodenice.* Concrétions calcaires renfermées dans la grauwacke schisteuse.

Pleurotomaria (Lophospira) *spoliata* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 21—27.

Coquille exiguë, possédant un ombilic étroit, un angle apical de 70°, et 4 à 5 tours à croissance assez rapide. Ceux-ci portent sur la périphérie une arête saillante, assez tranchante. La partie du tour située au-dessous est tronquée presque verticalement. Le côté supérieur des tours est plat, concave près de l'arête; la base, au contraire, est très fortement bombée; au-dessous de l'arête périphérale, on remarque quelquefois une faible dépression concave.

La bande est très convexe, séparée du reste du test par des stries longitudinales nettes; mais ses lunules, grossières, sont très faiblement indiquées. Les stries d'accroissement sont représentées par des plis grossiers, inégalement distants et souvent réunis en faisceaux avec des stries transverses plus fines. Sur le côté supérieur du dernier tour, elles sont peu arquées, mais en même temps fortement dirigées vers l'arrière. Au contraire, sur le côté inférieur, la courbure est plus prononcée. C'est surtout dans le voisinage de la bande qu'elles présentent une plus grande courbure vers l'arrière pour former avec la bande un angle d'environ 20°.

Cette espèce diffère de *Lophospira dubia* Barr. *sp.*, du même horizon, par sa coquille plus large, ses tours à croissance plus rapide, et son arête périphérale bien plus saillante.

Le spécimen représenté sur la Pl. 97, fig. 25—26, n'existe pas en réalité, et, de plus, il est mal figuré; nous ne possédons que deux empreintes négatives, incomplètes, qui ne diffèrent en rien des spécimens représentés par les fig. 21—27, si l'on fait de ceux-ci des empreintes en gutta-percha.

Gis^t et local. Bande **d 4**, *Lodĕnice*, *Bohdalec*, *Štĕrboholy*.

Pleurotomaria (Lophospira) *infausta* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 27—28; Pl. 87, fig. 41—47; Pl. 95, fig. 14.

La coquille, de forme large, conique, possède un ombilic étroit, et 4 à 5 tours, dont le côté supérieur est légèrement, mais nettement concave, et qui sont séparés par des sutures profondes. La périphérie anguleuse des tours s'élève peu au-dessus de la suture, elle saille fortement vers l'extérieur. Base peu bombée; forme de la bouche, inconnue.

La bande, très convexe, est pourvue de lunules fines et nombreuses. L'ornementation se compose de stries d'accroissement très fines, se dirigeant vers l'arrière. En même temps, elles s'arquent légèrement, sont capillaires, serrées, régulières, et forment avec la bande un angle d'environ 45°. Stries longitudinales, nulles. Sur les moules internes, on trouve, çà et là, de faibles plis transverses.

Les nombreux spécimens de cette espèce sont tellement comprimés, qu'il est difficile de reconnaître leur forme extérieure. Nous les associons au genre *Lophospira* à cause de la convexité de la bande et de la place qu'elle occupe, particularités avec lesquelles s'accorde également l'aspect général de la coquille. L'absence d'ornements longitudinaux et l'existence d'une bande convexe s'opposent à l'association de cette forme dans le genre *Clathrospira*, avec lequel il possède également une grande ressemblance.

Le fragment représenté sur la Pl. 87, fig. 46—47 appartient très probablement à cette espèce. C'est un reste du dernier tour comprimé latéralement, ce qui explique l'aspect différent de la bande. Les ornements ne diffèrent pas de ceux des autres spécimens figurés à côté. Il apparaît dans le même horizon.

Parmi les représentants de *Lophospira* des contrées étrangères, il n'en est pas un seul que l'on puisse identifier aux nôtres. Tout au plus pourrait-on comparer *Lophospira ampla* et *Loph. perforata* Ulr. & Scof. l. c. Pl. LXXIII; mais la première possède une coquille plus haute, et la seconde est dépourvue d'ombilic.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Königshof*, *Lejskov*.

Pleurotomaria (Lophospira) *viator* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 5—8; Pl. 234, fig. 1—16.

Sous le nom de *Pleurotomaria viator*, Barrande désigne des moules internes, la plupart siliceux, et très fréquents dans la bande **d 4**, qui appartiennent très probablement au genre *Lophospira*. Ils portent, çà et là, la trace d'une bande située sur la périphérie des tours. Ceux-ci sont à croissance lente; de plus, nous distinguons des restes de plis transverses, dont le cours est caractéristique pour *Lophospira*. L'ornementation n'étant presque jamais conservée, il serait téméraire de désigner le nom de l'espèce, si l'on n'avait affaire ici à un fossile caractéristique dont l'apparition est typique pour la bande **d 4**, c'àd. pour l'horizon*) où se rencontrent des concrétions calcaires et siliceuses, et, de plus, si le nom n'était généralement connu.

*) *Voir: J. V. Želizko. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 1900. Nro. 3, p. 85—93.*

Quoique ces moules, qui sont d'assez grande taille et d'une largeur d'environ 2 *cm*, ne montrent pas d'ombilic, nous avons réussi à trouver un spécimen ayant conservé une partie de son test, et sur lequel nous avons reconnu l'ombilic sous la forme d'une petite fente étroite, car le test de cette espèce est fort épais, ce qui fait que les tours sont très peu serrés chez les moules internes. Les tours initiaux sont généralement brisés et détachés. Sur le dernier tour du spécimen, Pl. 234, fig. 15—16, on reconnaît que la bouche, subquadrangulaire, possédait une échancrure d'une certaine profondeur, telle qu'elle existe chez *Lophospira*.

Parmi les Lophospires de la Bohême, auxquels cette espèce ressemble par sa taille, nous citerons *Lophosp. nuda* Barr. *sp.* (= *Loph. tropidophora* Meek et Worthen), de la bande **d 5**. (Voir Pl. 63, fig. 21—22; Pl. 64, fig. 5—6.) Mais ses tours croissent plus lentement; l'arête périphérale occupe le milieu de la hauteur du tour, elle n'est donc pas plus rapprochée de la suture, comme chez *Lophosp. nuda*. Dans plusieurs collections, de jeunes spécimens de *Loph. viator* sont confondus avec les adultes de *Loph. spoliata*, du même horizon **d 4**, Cette dernière forme est plus svelte, sans ombilic; de plus, ses tours sont disposés en gradins.

Gis[t] *et local.* Bande **d 4**. *Butovice*, *Zahořany*, *Lobkovice*, *Radotín*, *Lieben*, *Lodenice*, *Praskolesy*. Concrétions siliceuses et calcaires renfermées dans les schistes. — Bande **d 3**, *Kněží-Hora*, près *Lodenice*. Cette espèce est encore signalée dans la bande **d 1** γ par plusieurs savants bohêmes *(Voir Aperçu historique du tome I, Vol. IV)*. Il semble que ce soit une erreur due à ce qu'on a confondu ces moules avec ceux de *Pleur. (Mourlonia) desiderata* Barr.

Genre **Clathrospira.** Ulrich & Scofield.

Caractéres génériques.

Coquille conique, peu élevée, montrant à la base, un bombement aplati, avec ou sans ombilic. Tours comprimés, plats sur le côté supérieur. Bouche subquadrangulaire, à lèvre externe échancrée. Bande concave, médiocrement large, située verticalement sur la périphérie des tours. Sculpture consistant en fortes stries d'accroissement, souvent croisées par des stries en spirale, qui apparaissent aussi, çà et là, sur la bande. Type: *Pleurotomaria subconica* Hall.

Les représentants de ce genre diffèrent de ceux du groupe très ressemblant, *Lophospira*, par la position de leur bande. Celle-ci est située, dans *Lophospira*, immédiatement au-dessus de la périphérie des tours; elle est dirigée vers le haut, très étroite et pourvue de fines lunules. Par contre, dans le genre que nous étudions, la bande se trouve placée verticalement à la périphérie des tours; elle est assez large, et porte des lunules grossières. Le genre très semblable, *Eotomaria* Ulrich et Scof. du Carbonifère, diffère de *Clathrospira* par sa bande beaucoup plus large, située sur la partie supérieure des tours. (*Ulrich & Scofield l. c. p. 954 et 1005.*)

Pour ce qui concerne les relations génétiques entre *Clathrospira*, *Lophospira*, *Worthenia et Eotomaria*, voir Koken, *N. Jahrb. f. Miner. 1898*, *Bd. I.*, *p. 19*.

Sous le nom de *Conotoma*, nous avons déjà décrit deux formes du Silurien supérieur de la Bohême (voir p. 20 du présent volume), qui, tout en étant très rapprochées de *Clathrospira*, diffèrent cependant par quelques points des représentants typiques de ce genre. Dans notre Silurien inférieur, nous ne rencontrons qu'une seule forme, mal conservée, à laquelle on pourrait appliquer avec raison le nom de *Clathrospira*, et qui ne contraste que spécifiquement avec les formes de *Clathrospira* décrites jusqu'à présent. Barrande a figuré, en outre, quelques moules internes provenant du Silurien inférieur de la Bohême et appartenant, selon toute probabilité, au genre *Clathrospira*; mais il est impossible de les déterminer spécifiquement. Ces fossiles, ainsi que d'autres restes semblables de Pleurotomaires, seront étudiés succinctement dans un chapitre spécial.

Clathrospira *infirma* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 3—6.

Coquille haute d'à peu près 1^{cm}, composée de 4 tours croissant assez rapidement, et dont le dernier atteint une hauteur presque égale à celle de tous les précédents ensemble. Leur face supérieure est légèrement convexe; les sutures, larges et peu profondes; la face inférieure, un peu bombée et pourvue d'un ombilic très étroit. La bande est peu distincte; mais on reconnaît qu'elle était périphérale, verticale, un peu concave au milieu. Les stries d'accroissement étaient faiblement arquées vers l'arrière.

Cette espèce montre le plus d'analogie avec *Clathr. convexa* Ulr. & Scof. *(l. c. p. 1007, Pl. LXIX, fig. 51)*, qui possède, comme la forme de Bohême, des tours peu bombés. Mais la coquille de notre espèce est plus basse et plus large; sa base est aussi moins voûtée.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Königshof.*

Pleurotomaires indéterminables.

Le présent chapitre est destiné à compléter les études que nous venons de faire sur les Pleurotomaires. Nous allons passer en revue, succinctement et d'après l'ordre des planches, ceux des originaux figurés par Barrande, qui, tout en appartenant au genre *Pleurotomaria s. l.*, ne sauraient être déterminés génériquement ou spécifiquement à cause de leur état de conservation. Nous n'avons gardé et cité les noms spécifiques donnés par Barrande que dans quelques cas où les individus, quoique leur genre ne pût être reconnu avec certitude, ont cependant conservé assez de caractères spécifiques pour que l'apparition de la forme en question dans les terrains paléozoïques de la Bohême soit mentionnée comme caractéristique pour certain horizon. C'est pour ce motif que, si l'on compare les noms manuscrits des Pleurotomaires de Barrande qui se trouvent dans le *Thesaurus* de Bigsby ou dans d'autres ouvrages (voir Aperçu historique, tome I, p. 3—20), on verra que plusieurs noms de Pleurotomaires ont été omis parmi les formes décrites plus haut et ci-après. Nous avons cru inutile d'introduire dans la science des dénominations spécifiques qui n'ont aucune signification. Chez les autres formes, nous n'avons fait qu'ajouter quelques observations sur la dépendance générique probable que nous avons cru trouver en comparant les nombreux doubles de la Collection Barrande.

Pendant que le présent volume était sous presse, nous avons encore trouvé, en dehors des Pleurotomaires décrits ici, quelques individus dans les matériaux de Barrande et du Musée de Bohême; ils semblent tout à fait nouveaux, du moins pour les terrains paléozoïques de la Bohême. Afin de ne pas retarder la publication de l'ouvrage, nous avons résolu de faire, pour le moment, abstraction de ces formes, et de les étudier dans le supplément destiné également aux Bellerophontides et à d'autres familles. De cette manière, l'aspect général de la faune des Pleurotomaires de la Bohême ne sera que très légèrement modifié, puisqu'il s'agit seulement de formes très rares, dont chacune n'est connue jusqu'ici que par un unique exemplaire.

Pleurotomaria (Euryzone?) *sp.*

Pl. 42, fig. 28—30.

Moule interne portant une très faible trace de bande au-dessus de la périphérie arrondie et obtuse. Sur la base, la région ombilicale est limitée par une arête, comme cela se rencontre chez un grand nombre d'espèces du genre *Euryzone.* D'après l'apparence extérieure, ce moule peut être

rangé dans le voisinage de *Euryzone consolans* Barr. (voir Pl. 87, fig. 37—40, et Pl. 94, fig. 1—4, p. 38 du présent tome).

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria *sp.*

Pl. 51, fig. 16.

Spécimen fragmentaire, comprimé, tout à fait indéterminable. Il porte une bande, ce qui prouve qu'il appartient à *Pleurotomaria s. l.*

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Königshof.*

Pleurotomaria *sp.*

Pl. 55, fig. 17—21.

Moule interne indéterminable. On reconnaît au cours de ses plis d'accroissement qu'il représente un spécimen de *Pleurotomaria s. l.*

Gis^t et local. Bande **e 1**, *Dvorce.*

Pleurotomaria?

Pl. 56, fig. 33—36.

Les moules internes représentés ici furent désignés par Barrande, une fois, sous le nom de *Trochus (Trochus mixtus M. S.)*, une autre fois, sous celui de *Pleurotomaria.* Le mode d'enroulement, les tours anguleux et le cours des plis transverses semblent plaider en faveur du genre *Trochus.* Barrande avait associé à *Trochus mixtus* des individus qui ont peu de rapport avec les moules qui nous occupent.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Pleurotomaria (Clathrospira?) *sp.*

Pl. 59, fig. 4.

En préparant ce moule interne, nous avons découvert la trace d'une bande. Celle-ci, avec une partie de la bouche, montrent que le spécimen appartient, selon toute probabilité, au genre *Clathrospira.* Le spécimen, fig. 5, également débarrassé des parcelles de roche ambiante, doit être interprété plutôt comme représentant du genre *Holopella.*

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov.*

Pleurotomaria (Platyconus?) *sp.*

Pl. 62, fig. 7—10.

Le spécimen original de Barrande, par sa forme générale, par ses tours non serrés et munis d'arêtes tranchantes, se rapproche le plus du genre *Temnotropis* Laube, et particulièrement du groupe de *Temnotr. transitoria*, décrit par Gemellaro,*) dans ses études sur le Carbonifère de la Sicile. Mais la périphérie du dernier tour ne porte pas de bande distincte. La surface de la coquille est usée par le frottement et ne permet de voir que la direction des ornements transverses. Le côté inférieur du même tour est, au contraire, très bien conservé; on y rencontre des côtes en spirale, noueuses et fortes. Celles-ci sont croisées par des côtes transverses bien marquées, tout

*) *La fauna dei calcari con Fusulina d. valle d. fiume Sosio, etc. Palermo. Pl. XIII, fig. 24—26.*

à fait rectilignes, obliques, dirigées tangentiellement vers le centre de la base. Entre les côtes transverses sont développées des stries d'accroissement plus fines. Ces ornements, ainsi que le mode d'enroulement de la coquille et la conformation de la base, rappellent ceux des Pleurotomaires sénestres du groupe *Pleur. exsiliens* Sandb., que Koken place dans le genre *Agnesia*, et Kittl dans le genre *Schizodiscus*. Mais le bord de notre forme semble tranchant, ce qui n'est pas le cas chez *Agnesia*. De plus, la forme que nous étudions est à enroulement dextre. On pourrait, avec le plus de probabilité, placer cette forme dans notre genre *Platyconus*, qui possède le même enroulement, des tours à arêtes tranchantes et des ornements en spirale grossiers. Aussi longtemps que l'on ne trouvera pas un spécimen pourvu de la bande, il sera impossible de déterminer le genre de cette forme.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Pleurotomaria?

Pl. 62, fig. 19—21.

Moule interne, dont le genre est provisoirement indéterminable. Barrande l'associait au genre *Pleurotomaria;* il nous semblerait plutôt appartenir aux *Turbidae*, mais c'est ce qu'on ne pourra dire avec certitude que quand cette famille aura été étudiée en détail, et que l'on aura exécuté un coup sur le spécimen.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria (Lophospira?) *sp.*

Pl. 63, fig. 6—8.

Sur l'un des moules internes figurés, nous distinguons un fragment de test et de bande, qui présente une arête assez tranchante. On reconnaît sur cette parcelle le cours des stries d'accroissement, caractéristique pour les représentants de *Lophospira*. L'espèce semble identique avec la forme figurée Pl. 71, fig. 51—54, et très analogue à celle que l'on désigne sous le nom de *Lophospira cfr. medialis* Ulr. & Scof., ou semblable à celle qui est décrite sous le nom de *Bembexia oriens* Per., Pl. 109, case IV, p. 51. Toutes deux se trouvent dans le même horizon.

Gis^t et local. Bande **d 4**, *Loděnice.*

Pleurotomaria (Mourlonia? Lophospira?) *sp.*

Pl. 63, fig. 9—10.

Ces deux moules internes conservent bien une trace de bande; mais leur section transverse ronde et leur ombilic distinct doivent plutôt les faire ranger dans le genre *Mourlonia* que dans le genre *Lophospira*, ce qui d'ailleurs est plus vraisemblable, à cause de l'horizon où ils apparaissent. Ces deux spécimens diffèrent, en tout cas, des précédents.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria (Bembexia?) *sp.*

Pl. 63, fig. 23—25.

Le spécimen montrait la trace d'une bande et une partie des ornements du test. En le préparant, nous avons découvert la lèvre intérieure épaissie, qui passe dans le bord columellaire. Ces particularités le rapprochent du genre *Bembexia*.

Gis^t et local. Bande **f 1**, *Kosoř.*

Pleurotomaria (Mourlonia?) *sp.*

Pl. 64, fig. 4.

En enlevant les parcelles de roche, nous avons réussi à dégager l'ombilic assez large. Nous sommes d'avis que le spécimen figuré appartient plutôt au genre *Mourlonia* qu'au genre *Lophospira*, ainsi que nous le croyions d'abord. Barrande voyait dans cette coquille un représentant du soi-disant *Trochus (Pleurotomaria) nudus*, nom qu'il appliquait principalement à *Lophospira tropidophora* Meek et Worthen, de la bande **d 5** (voir Pl. 63, fig. 21—22, et Pl. 64, fig. 5—6), avec quelle forme notre spécimen, qui provient du Silurien supérieur, n'a aucun rapport.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria?

Pl. 64, fig. 20.

Moule interne, indéterminable génériquement, mais désigné par Barrande sous le nom de *Pleurotomaria.* Il appartiendrait plutôt aux *Trochidae*, groupe de formes auxquelles Barrande donne le nom de *Trochus modestus.* (Voir aussi Pl. 69, fig. 46—47.)

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria (Bembexia?) *sp.*

Pl. 65, fig. 6—7.

Les tours disposés en gradins, anguleux sur la périphérie, et portant la trace d'une bande, rendent fort probable la parenté de ces 2 moules internes avec le genre *Bembexia.*

Ils n'ont rien de commun, ainsi que Barrande le croyait, avec la forme qu'il nommait *Turbo maturus.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Řeporyje.*

Pleurotomaria (Coronilla?) *sp.*

Pl. 66, fig. 29.

Quoique le spécimen possède à peu près un tiers de son test, celui-ci est si mal conservé qu'il est impossible de reconnaître le cours ou même le caractère des ornements. On serait tenté de ranger cette coquille dans le genre *Oriostoma*, fréquent dans la bande **e 2**, d'autant plus que l'on aperçoit, sur la surface rugueuse et parsemée de tubercules, des traces de quelques côtes longitudinales, comme elles se présentent chez les représentants de ce genre. Mais il existe, immédiatement au-dessus de la périphérie du dernier tour, une rainure qui laisse une empreinte sur le moule interne; c'est très probablement la bande concave, comprise entre deux bords tranchants, et qui est caractéristique pour notre genre *Coronilla.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Pleurotomaria??

Pl. 66, fig. 39—41.

Moule interne que Barrande attribuait, par erreur, au genre *Pleurotomaria.* Il semble appartenir aux *Trochidae.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria (Worthenia?) *sp.*

Pl. 68, fig. 28.

Il est impossible de distinguer auquel des deux genres rapprochés, *Worthenia* et *Coronilla*, appartient ce spécimen aplati par la compression. D'après l'aspect général, il semble que ce soit l'unique individu de *Worthenia* que l'on connaisse, jusqu'à ce jour, dans le Silurien inférieur de la Bohême, tandis qu'il est représenté par plusieurs formes dans le Silurien inférieur des contrées étrangères.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov.*

Pleurotomaria (Coronilla?) *sp.*

Pl. 69, fig. 20.

La figure représente un fragment ou bien un jeune individu de *Coronilla*, très rapproché de l'espèce *Coron. cognata* Barr. *sp.* La surface est endommagée et les ornements disparus. Le spécimen est engagé dans un fragment de roche, d'où on ne pourrait l'extraire sans risquer de le briser.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pleurotomaria?

Pl. 69, fig. 46—47.

Moule interne, tout à fait indéterminable génériquement. Les restes du test sont détériorés, et on ne reconnaît pas la sculpture. Ce spécimen pourrait bien être un *Trochidae* du groupe du soi-disant *Trochus honestus* Barr. *M. S.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Pleurotomaria (Lophospira?) *sp.*

Pl. 71, fig. 18—19.

Espèce très exiguë, svelte; haute de 4^{mm} à peine, montrant, de chaque côté de la bande, une forte côte longitudinale, ainsi qu'une faible côte longitudinale, située sur le dernier tour dans la région ombilicale. Comme le spécimen est fixé dans la roche, la conformation de la base et de la bouche n'est pas connue, et, par conséquent, la détermination générique, incertaine. Il pourrait se faire que le spécimen appartînt au genre *Hormotoma*, de la famille des *Murchisonidae.*

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov.*

Pleurotomaria (Lophospira) cfr. *medialis* Ulr. & Scof.

Pl. 71, fig. 51—54.

Les deux spécimens de Barrande montrent la forme générale de *Lophospira*, mais la base n'est pas bien conservée, et les ornements indiqués sur la fig. 54 ne sont pas clairement visibles. Les tours disposés en gradins plaideraient en faveur de *Bembexia*, mais la base portait sûrement une dépression ou une fente ombilicale, ce qui ne se rencontre jamais chez *Bembexia*, mais régulièrement chez *Lophospira.* Les spécimens offrent le plus d'analogie avec l'espèce américaine *Lophosp. medialis*

Ulr. & Scof., qui est également de petite taille *(l. c. p. 973, Pl. LXXIII, fig. 23—29)*. Cette forme étrangère possède aussi, sur ses tours, les arêtes saillantes que l'on trouve sur nos spécimens, mais ces arêtes, ainsi que la bande, sont plus rapprochées des sutures que chez les exemplaires de la Bohême; de plus, la partie comprise au-dessous de la bande est échancrée obliquement sur les premiers tours, tandis qu'elle est tronquée verticalement sur les spécimens de la Bohême.

L'exemplaire, fig. 51—52, provenait, d'après Barrande, de la bande **d 5**, *Lejskov*. Mais la composition de la roche indique qu'il a été trouvé plutôt dans les concrétions connues de la bande **d 4**, où ces formes se rencontrent fréquemment. (Comparer les spécimens, Pl. 63, fig. 6—8, provenant de la même couche, et qui appartiennent peut-être à la même espèce.)

L'autre spécimen a été sûrement recueilli à *Zahořan*, bande **d 4**.

Pleurotomaria (Coronilla) *sp.*

Pl. 78, fig. 1—3.

Les figures sont combinées et complétées à l'aide de 3 spécimens qui montrent, çà et là, plus ou moins distinctement une bande semblable à celle du genre *Coronilla*. Les restes du test indiquent qu'il était très épais, ce qui est aussi le cas chez les représentants de ce genre.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Listice*.

Pleurotomaria (Euryzone?) *sp.*

Pl. 79, fig. 6—7.

Spécimen scalariforme, dont les tours ne se touchent pas, et qui montre une faible trace d'une bande assez large. Les autres caractères manquent. (Comparer *Euryzone tuboides*, *Pl. 93, fig. 1—7.*)

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Butovice*.

Pleurotomaria (Coelozone?) *sp.*

Pl. 81, fig. 10—11.

Moule interne, montrant une bande concave, très large, située au-dessus de la périphérie, ce qui indiquerait un représentant de *Coelozone* plutôt que de *Euryzone*. Nous serions donc en présence d'un représentant dévonien de *Coelozone*.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy*.

Pleurotomaria (Lophospira) cfr. *infausta* Barr. *sp.*

Pl. 87, fig. 46—47.

Dans notre étude sur l'espèce *Lophospira infausta*, p. 70, nous avons déjà dit que le fragment figuré ici et qui porte des ornements bien conservés appartenait très probablement à *Loph. infausta* Barr. *sp.* (comparer Pl. 66, fig. 27—28; Pl. 87, fig. 41—45.) Nous répétons que la différence qui existe dans la striation transverse de la bande est un effet de la compression latérale.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov*.

Pleurotomaria (Phanerotrema?) *sp.*

Pl. 91, fig. 17; Pl. 96, fig. 17—18.

Les moules internes figurés appartiennent sans aucun doute à la même espèce et proviennent du même horizon. En débarrassant un de ces spécimens de la roche ambiante, nous avons trouvé un fragment de test; en même temps, nous avons pu mettre à nu une partie de la bouche. Cette dernière porte une échancrure profonde, tout à fait semblable à celle de *Euryzone tuboides* Per., de la bande **e 1**. *(Voir Pl. 93, fig. 1—7, fig. 137 dans la texte, p. 41 du présent volume.)* L'échancrure en question passait dans la bande plate et large; les lunules, fortement recourbées, s'aperçoivent très distinctement sur le spécimen, Pl. 96, fig. 17—18. La hauteur de la coquille, la rapide croissance des tours, la périphérie tronquée, le dernier tour dirigé obliquement vers le bas, enfin la position de la bande, sont des particularités qui permettent de penser qu'on est en présence d'une *Phanerotrema* du Silurien inférieur, ou d'une *Murchisonia s. l.* à tours munis d'arêtes.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Lieben, Praskoles.* Concrétions calcaires.

Pleurotomaria (Mourlonia?) *sp.*

Pl. 91, fig. 18.

A la fig. 18 se rapportent 2 spécimens que Barrande désignait comme originaux. Ils portent un filet saillant, arrondi, assez étroit, situé au-dessus de la périphérie des tours, dont le bombement est régulier. Ces détails, ainsi que la forme générale des individus, plaident en faveur de *Mourlonia.*

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Lieben.*

Pleurotomaria (Coronilla) *sp.*

Pl. 91, fig. 19.

Il est à peu près certain que ce spécimen, qui, selon toute apparence, provient du Silurien inférieur, représente une forme du genre *Coronilla*, car on distingue, sur l'arête périphérale, une bande étroite, en forme de rainure, et, au-dessus de celle-ci, court parallèlement une arête longitudinale peu saillante. La conformation de la bouche, où se trouve également indiquée la lèvre interne épaissie, offre aussi une particularité caractéristique, propre aux représentants de *Coronilla.* Ornements effacés. Barrande associait ce spécimen à *Pleur.* (*Mourlonia*) *tranquilla* Barr. *sp.*, figuré à côté.

Gis^t et local. Bande **d 4**? *Lodenice.*

Pleurotomaria (Euryzone) *sp.*

Pl. 91, fig. 45.

La bande plate et large, située au-dessus de la périphérie, est un caractère de *Euryzone* du groupe de *Euryz. delphinulaeformis* Sandb., et non de *Pleurorima*, car elle se trouve sur tous les tours, bien au-dessus des sutures. Il existe des stries transverses distinctes, mais pas de stries en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Pleurotomaria (Euryzone) *sp.*

Pl. 92, fig. 1—3.

Deux moules internes, montrant, au-dessus de la périphérie, la trace distincte d'une large bande Les parcelles de test ne portent pas d'ornements, de sorte qu'il est superflu de donner à ces restes indéterminables le nom que Barrande leur assignait dans ses notes manuscrites.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Choteč.*

Pleurotomaria (Bembexia??) *sp.*

Pl. 92, fig. 8—10.

Les dessins de cette forme sont idéalisés. Il est impossible d'en contrôler l'exactitude, car l'original étant comprimé irrégulièrement et enfoncé dans le schiste, les détails représentés sur les figures ne se distinguent pas et ont pu être aussi tout différents. D'après la position de la bande, qui se trouve entre deux filets, il est probable que le spécimen appartienne au genre *Bembexia;* mais il pourrait tout aussi bien se faire que ce fût une *Ptychomphalina* ou une *Mourlonia*, car on ne connaît ni la base ni la bouche, et la bande est déformée par la compression.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Königshof.*

Pleurotomaria *sp.*

Pl. 94, fig. 5—6.

Moule interne, dont il est impossible de déterminer le genre. D'après la trace de la bande, on peut conclure qu'il appartient à *Pleurotomaria s. l.*

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Gross-Kuchelbad.*

Pleurotomaria (Euryzone) *sp.*

Pl. 94, fig. 7—10.

Bien que le test soit mal conservé, il montre cependant des traces de sculpture transverse, une bande plate, large, située au-dessus de la périphérie, et une arête ombilicale obtuse. D'après cela, il y a lieu d'affirmer que le spécimen appartient au genre *Euryzone.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Pleurotomaria (Mourlonia?) *sp.*

Pl. 94, fig. 27—28.

Spécimen comprimé, possédant une bande assez large, mais nullement la sculpture et le bombement que montre la fig. 28, idéalisée.

Gis^t et local. Bande **g 2**. *Vávrovice.*

Pleurotomaria (Lophospira) *sp.*

Pl. 94, fig. 29—31.

Deux spécimens adultes d'une petite espèce. Ils diffèrent des autres Lophospires de taille exiguë, provenant des bandes **d 4** et **d 5**, par leurs tours uniformément bombés, à arêtes non tranchantes,

à croissance lente, et par l'existence d'une carène longitudinale au-dessous de la bande. (*Comparer Pl. 71, fig. 51—52, et Pl. 63, fig. 6—8.*) Les ornements sont faiblement indiqués.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Gross-Kuchelbad.*

Pleurotomaria (Lophospira) *sp.*

Pl. 95, fig. 11—16.

La forme générale de la coquille, la position de la bande, le cours des ornements transverses indiquent que les spécimens figurés appartiennent au genre *Lophospira*. La réticulation que Barrande a fait dessiner sur la fig. 12 ne représente aucunement la sculpture du test, mais une fine colonie de *Fenestella* ou d'un autre Bryozoaire semblable. Le cours ininterrompu des ornements transverses sur la périphérie du tour, fig. 15, n'est, en réalité, que le dessin des bords des lamelles et des couches du test rongé. Sur un autre endroit, on aperçoit une bande nettement limitée, sur laquelle les stries d'accroissement serrées ne continuent pas leur cours.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Zahořany, Praskolesy.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *sp.*

Pl. 95, fig. 17.

Moule interne, portant un petit fragment de test avec la bande; celle-ci est parsemée de lunules grossières, et comprise entre deux bords rapprochés et peu saillants. La position de cette bande, le mode d'enroulement et la présence d'un ombilic assez large prouvent que ce spécimen représente une *Mourlonia*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Pleurotomaria (Ivania) *sp.*

Pl. 95, fig. 32—34.

Le spécimen, quoique très comprimé, indique une forme ombiliquée, qui était ornée de côtes longitudinales fortes et tranchantes, semblables à celles que l'on trouve chez *Ptychozone* ou *Gyroma*, sur lesquelles couraient des stries d'accroissement serrées et courbées. Mais la bande, suprapériphérale, large d'environ $1\frac{1}{2}^{mm}$, concave et non carénée, rappelle le groupe de *Pleurot.* (*Ivania*) *decussata* Sandb.,*) ou plutôt celui de *Pleurot. Chudleighensis* Whidborne.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lužec.* Schistes argileux, jaunes, tufiers.

Pleurotomaria (Phanerotrema) *sp.*

Pl. 96, fig. 17—18.

Comparer ce que nous avons dit, plus haut, p. 78, de la forme figurée sur la Pl. 91, fig. 17.

Gis^t et local. Bande **d 4**. Concrétions calcaires.

Pleurotomaria (Bembexia?, Lophospira?) *sp.*

Pl. 97, fig. 9—12.

Les dessins de Barrande sont idéalisés, en grande partie inexacts, exécutés d'après une combinaison de plusieurs moules en cire pris dans l'empreinte négative. Ces moules ne montrent pas tous les

*) *Voir: Sandberger, l. c. Pl. 24, fig. 1 et 8.*

détails représentés sur les figures, tels que la conformation de la bande et de la base. Les tours scalariformes sont reproduits avec une arête périphérale beaucoup trop saillante. En réalité, il est à peine possible de rien dire de certain, si ce n'est que, d'après l'aspect des tours anguleux et la place de la bande étroite et convexe, on est en présence, soit d'une *Pleurotomaria*, soit d'une *Bembexia*, soit encore d'une *Lophospira*. L'existence d'une arête longitudinale, fine, bien marquée, située immédiatement au-dessous de la suture, différencie cette forme de toutes les autres *Lophospira* ou *Bembexia* du Silurien moyen de la Bohême (voir également *Bembexia oriens Per. p.* 51. *Pl. 109, case IV.)* Nous ne pouvons savoir, d'après les moules internes qui sont engagés dans la roche auprès des empreintes négatives, si la bouche et la base affectaient véritablement la forme que montre la fig. 10. Il est certain cependant qu'il existait une fente ombilicale étroite, au lieu d'ombilic ouvert. Il est presque impossible de poursuivre le cours des stries d'accroissement.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Königshof.*

Pleurotomaria (Lophospira?) *sp.*

Pl. 97, fig. 13—16; Pl. 112, case II.

Les figures qui représentent les moules internes dessinés sur ces planches ont été combinées d'après plusieurs spécimens, sur lesquels le cours des ornements n'est que très faiblement indiqué. Aucun d'eux ne montre la bande telle qu'on pourrait le croire en jetant les yeux sur la fig. 15. L'échancrure de la bouche est assez profonde. La place occupée par la bande, la forme des tours reproduisent les caractères d'une *Lophospira* ou d'une *Bembexia*. (Voir *Bembexia oriens Per. p. 51. Pl. 109, case IV.*)

Les premiers tours ne portent pas d'arête périphérale, ce qui indiquerait que ces moules appartiennent à *Lophospira*. Les spécimens ne nous offrent pas non plus la certitude que la base ait eu la forme représentée sur la Pl. 112, case II. Il est possible que ces fossiles soient identiques avec le représentant de *Lophospira dubia* Barr. *sp.*, Pl. 71, fig. 35—37, ou avec ceux de *Lophospira spoliata* Barr. *sp.*, Pl. 97, fig. 21—27. L'état assez défectueux de ces matériaux rend très difficile, sinon impossible, la détermination de tous les Lophospires de la bande **d 4**.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Bohdalec, Lodenice.* Concrétions.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *sp.*

Pl. 98, fig. 18.

Le spécimen, qui était engagé dans la roche, montre, après avoir été préparé, une lèvre interne épaissie, qui passe dans le bord columellaire et remplit la cavité ombilicale. Il n'y a, par conséquent, pas lieu de douter de la parenté de cet individu avec le genre *Ptychomphalina*, d'autant plus que la place et la conformation de la bande plaident aussi dans ce sens. La bande est représentée par un large ruban aplati, situé au-dessus de la périphérie à arêtes obtuses du tour final. Sur les tours précédents, son bord inférieur touche la suture. Les lunules et les ornements sont effacés, de sorte que nous n'osons pas donner de nom à cet exemplaire unique.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Pleurotomaria (Lophospira) *sp.*

Pl. 109, case X.

Les spécimens qui ont servi à exécuter les figures de cette case consistent: 1° en moules internes, montrant seulement une trace de la bande, mais dépourvus d'ornements; 2° en empreintes négatives en cire, qui ne rendent nullement les détails aussi clairement qu'ils sont dessinés sur les fig. 3—4 combinées et idéalisées. D'après la place de la bande, son peu de largeur et sa convexité sur la périphérie anguleuse des tours, il est permis de conclure que ces empreintes reproduisent des spécimens de *Lophospira*. Il est toutefois impossible de distinguer ces fossiles comprimés des autres formes nombreuses et semblables de *Lophospira*, qui gisent dans le même horizon de la bande **d 4**. Barrande avait bien donné à ces restes, indéterminables spécifiquement et même génériquement, les noms de *Pleurot. adscendens*, *repetita*, *laeta*, *sequax* etc.; mais dans la pratique, nous ne pouvons parvenir, même à l'aide des nombreux matériaux dont nous disposons, à différencier jusqu'à présent toutes ces formes, dont quelques-unes semblent appartenir au sous-genre *Palaeoschisma* J. Donald.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Butovice.*

Pleurotomaria (Pleurorima?) *famula* Barr. *sp.*

Pl. 111, fig. 7—8.

Nous ne possédons qu'un fragment unique, d'après lequel on peut se représenter une forme peu élevée, large, composée de 5 tours à croissance lente, et pourvue de sutures nettes et étroites. La région ombilicale fait totalement défaut; en revanche, les ornements et la bande sont très bien conservés, et montrent les caractères propres au genre *Pleurorima*. Le côté supérieur porte des stries d'accroissement fines, très serrées, courbées en forme de S, réunies en faisceaux, et sur lesquelles passent des stries en spirale, festonnées et onduleuses. Ces dernières deviennent de plus en plus fortes à mesure qu'elles se rapprochent de la bande; sur celle-ci, qui est large, elles sont si fortes et si denses que les lunules ne saillent que très peu. Les stries d'accroissement ne commencent à former une courbure prononcée vers l'arrière que dans le voisinage immédiat de la bande. Celle-ci ne saille pas sur le bombement du test; elle n'est limitée que par de fines stries longitudinales. Par toutes ces particularités, cette forme se rapprocherait le plus de *Pleurorima migrans*, *var. Erato* Per. de la bande **e 2**.

Le spécimen fragmentaire que nous venons d'étudier semble, jusqu'à présent, l'unique représentant du genre *Pleurorima* dans le Dévonien de la Bohême. Barrande le désignait sous le nom de *Pleurot. famula*, qu'il a donné également à ses doubles, ainsi qu'à d'autres fossiles appartenant à des espèces toutes différentes. De la comparaison des espèces *Pleurot. famula* et *Pleurot. subcarinata* Roemer, que Maurer*) a faite en se basant sur les indications qu'il avait reçues de Barrande, il résulte que ce nom ne doit être appliqué qu'à cette forme de la bande **f 2**.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Pleurotomaria (Coronilla) *sp.*

Pl. 111, fig. 15—16.

Les dessins de cette planche, qui sont assez exacts, montrent, par suite de l'existence d'une empreinte de la bande, que le spécimen représente une grande espèce de *Pleurotomaria*; mais il serait impossible de déterminer le genre d'une manière plus précise.

---

*) *Palaeontologische Studien im Gebiet des rheinischen Devons. 4. N. Jahrbuch für Miner. etc. Beilagebd. I. 1881, p. 29, Pl. II, fig. 8.*

En enlevant la roche ambiante, nous avons découvert la lèvre intérieure, épaissie et contournée. Après avoir lavé à l'acide un fragment de test de la surface, nous avons aperçu une bande concave, en forme de rainure, et située à peu de distance et au-dessus de la suture. Cette particularité, ajoutée à l'existence d'une faible arête longitudinale au-dessus de la bande, offre une preuve très probable que ce spécimen représente une espèce indéterminable du genre *Coronilla*, qui est assez fréquent dans l'horizon de la bande **e 2**.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Vyskočilka.*

Pleurotomaria (Lophospira) *sp.*

Pl. 112, case II.

Voir les observations sur la forme figurée Pl. 97, fig. 13—16.

Gis[t] *et local.* Bande **d 4**. *Lodenice.*

Pleurotomaria (Coelozone?) *sp.*

Pl. 203, fig. 17—18.

Ce moule interne ne montrant pas de trace de bande, on pourrait le considérer comme un de ces Capulides à enroulement plat, qui sont fréquents dans le Silurien supérieur de la Bohême. Mais à l'extrémité du dernier tour, on distingue, en haut, les bords de la bouche, une échancrure profonde et très large, située au-dessus de la périphérie anguleuse, et, en outre, deux plis transverses irréguliers, fortement arqués vers l'arrière. Ces détails indiquent que le spécimen en question appartient au genre *Coelozone*, ce que confirme également l'existence d'un ombilic large, que nous avons débarrassé de la roche.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Lodenice.*

Genre **Stenoloron** Oehlert.

„Forme discoïde ou surbaissée; ombilic largement ouvert, laissant voir les tours précédents; tours arrondis nombreux. Bande supramédiane, en forme de scissure étroite et profonde. Surface ornée de fortes stries d'accroissement.

Type: *Stenoloron Viennayi* Oehlert."

L'unique représentant de ce genre dans le Dévonien inférieur de la Bohême, *Stenoloron pollens* Barr. *sp.*, bande **f 2**, offre une très grande analogie avec la forme typique, dont il ne diffère que par quelques caractères spécifiques. Nous observons cependant sur les spécimens de la Bohême quelques détails nouveaux, concernant le développement de la bande, qui ne sont pas mentionnés par Oehlert, et qui ont aussi leur importance dans la question des rapports génétiques de ce genre avec les autres genres pourvus d'une bande. Sur les individus testacés, la bande forme une scissure étroite et profonde, bien délimitée de chaque côté par des bords faiblement épaissis ou légèrement relevés, de sorte qu'elle possède une toute autre apparence que chez les Pleurotomaires. Sur les moules internes, la bande est quelquefois remplacée par une rainure plate; il est aussi des cas où l'on trouve, en cet endroit, sur les moules internes, une arête étroite, en forme de carène tranchante, atteignant jusqu'à $1\frac{1}{2}^{cm}$ de longueur, ou bien une rangée de tubercules allongés, étroits, bien nets.

d'une hauteur qui va jusqu'à 2^{mm}. Dans les intervalles qui séparent ces tubercules, la surface du moule interne est entièrement lisse, dépourvue souvent de toute trace de bande. (Voir la fig. 155 du texte.) Les tubercules en question se rencontrent également sur les moules internes dont la trace de la bande est indiquée par une rainure. Ils correspondent sûrement aux orifices que la bande portait, comme p. ex. chez *Trochotremaria*,*) *Ditremaria*, *Polytremaria*, ou chez les représentants de *Tremanotus*. Si l'on compare ces orifices avec ceux des genres *Polytremaria* et *Trochotremaria*, on remarquera qu'ils n'étaient pas équidistants, mais qu'ils étaient irrégulièrement parsemés sur le dernier tour et présentaient parfois une fente d'environ $1\frac{1}{2}^{cm}$ de longueur. Nous n'avons pas trouvé d'orifices sur les rares spécimens testacés, mais les tubercules qui correspondent aux orifices sont quelquefois très distincts sur les moules internes (comparer la fig. 154 du texte, où ces détails sont reproduits plus exactement que sur les fig. 20—21 de la Pl. 76). La bande était donc perforée çà et là, et les orifices s'oblitéraient dans le cours de la croissance. Nous concluons de cette circonstance, ainsi que de la structure scissiforme de la bande, que ce genre n'appartient pas à *Pleurotomaria s. l.*, mais qu'il est tout aussi indépendant que, p. ex. *Catantostoma* ou *Polytremaria*. L'habitus entier et la conformation de la bande rappelent les formes des *Euomphalidae* munies de la bande, telles que *Pleuronotus* et *Schizostoma*.

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, le genre *Stenoloron* est représenté par 2 espèces, savoir: *Stenoloron pollens* Barr. *sp.*, bande **f2**
„ *ambigena* Barr. *sp.*, bande **e2**.

Stenoloron *pollens* Barr. *sp.*

Pl. 76, fig. 20—21; Pl. 93, fig. 18—22; Pl. 95, fig. 37—43; Pl. 96, fig. 32—35; Pl. 111, fig. 19—23, et fig. 154—155 dans le texte.

Coquille surbaissée, composée de tours dont le nombre peut s'élever jusqu'à 8, tous à croissance assez lente, à section transverse arrondie, et séparés par des sutures larges et peu profondes. L'ombilic, ouvert et profond, permet de voir les tours précédents; son diamètre égale un peu plus de $\frac{1}{4}$ de celui de la base. La bouche est, en partie, conservée sur le spécimen, fig. 19—23, Pl. 111. Tout ce qui en reste indique qu'elle était arrondie, disposée verticalement par rapport au tour, et pourvue d'une très petite échancrure dirigée dans le sens des ornements transverses.

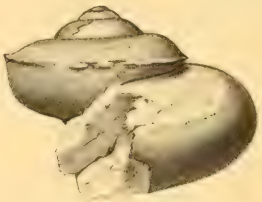


Fig. 154 dans le texte.
Stenoloron pollens Barr. *sp*, *Koněprusy*. **F—f2**.
Moule interne, figuré sur la Pl. 76, fig. 20 et 21; dessiné à nouveau. Il montre, à l'endroit occupé par la bande, quelques tubercules carénés qui indiquent probablement l'existence d'orifices, comme chez *Trochotremaria* et d'autres genres semblables. Grand. nat.

L'ornementation du test est rarement conservée; elle se compose de côtes transverses fortes et grossières, entre lesquelles des côtes un peu plus fines viennent s'intercaler çà et là, en haut dans le voisinage de la bande, en bas dans la proximité de l'ombilic. Les côtes transverses sont plus fines et mieux marquées sur la base que sur la face supérieure. Les spécimens de grande taille montrent également, en quelques endroits, sous la couche supérieure du test, quand elle est détachée, l'ornementation transverse, qui apparaît sous forme de fines lignes d'accroissement. Ce dernier cas est représenté sur la Pl. 111, fig. 21—23. Les côtes transverses présentent un arc peu tendu et très légèrement courbé vers l'arrière. Elles forment avec la bande un angle d'environ 55°.

*) C'est pour ce motif que nous attribuions au genre *Trochotremaria* le moule interne figuré, Pl. 71, fig. 20—21. Nous avons reconnu notre erreur en le comparant avec les spécimens testacés de *Stenoloron*, représentés sur les planches du présent tome.

La bande porte les particularités mentionnées dans la diagnose du genre; les lunules se voient très rarement; elles sont grossières et très espacées.

Barrande rangeait dans une espèce spéciale, nommée *Pleurotomaria aperiens M. S.*, quelques jeunes spécimens pourvus de leur test; mais, en les comparant avec ceux de taille plus grande, on reconnaît qu'ils ne diffèrent pas des individus adultes, connus généralement sous le nom de *Pleurotomaria pollens M. S.* Les plus grands spécimens atteignent un diamètre de 6 *cm.*

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec *Stenol. Viennayi* Oehlert, figurée et décrite *l. c. Pl. IX, fig. 2, p. 30*, avec laquelle elle a de commun la position et la conformation de la bande. Mais l'espèce française possède des côtes transverses plus fines et plus fortement dirigées vers l'arrière; ses tours croissent aussi plus rapidement que chez la forme de Bohême.*)

Fig. 155 dans le texte.

Stenorolon pollens Barr. *sp. Koněprusy.* **F—f2.**

a) Section transverse schématique d'un tour du spécimen, Pl. 76, fig. 20. 21. Moule interne, portant, à l'endroit où se trouve la bande, des tubercules tranchants, allongés, qui indiquent une perforation temporaire de la bande.

b) Section prise au travers d'un spécimen testacé, qui porte une bande creuse, en forme de rainure.

c) Section prise au travers d'un moule interne dépourvu de tubercules à l'endroit qu'occupe la bande, mais ne montrant qu'une legére dépression.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Slivenec, Koněprusy.* Spécimens assez fréquents.

Stenoloron *ambigena* Barr. *sp.*

Pl. 98, fig. 15—17.

Cette espèce n'est représentée que par un exemplaire unique, de 4^{cm} de diamètre, et qui, quoique assez mal conservé, montre non seulement tous les caractères du genre *Stenoloron*, mais aussi des contrastes essentiels qui le différencient de l'espèce précédente, *Stenol. pollens* Barr. *sp.* et permettent, à notre avis, de le considérer comme représentant d'une espèce indépendante.

La coquille est surbaissée et composée de 5 tours à croissance très lente, qui sont plats sur le côté supérieur, et fortement bombés sur la périphérie et la base. L'ombilic, très large, égale la moitié du diamètre de la base. La bande forme, comme chez *Stenol. pollens*, une rainure creuse, gravée dans le test. Aux endroits dépourvus de test et sur la surface des moules internes, on trouve des traces de même apparence que sur l'espèce congénère. Seulement, la bande est située ici un peu plus haut, car elle occupe à peu près le milieu de l'intervalle compris entre la périphérie et la suture.

Il ne reste de l'ornementation que quelques traces, visibles sur un seul point. Il y a lieu d'admettre qu'elle se composait de stries d'accroissement plus fines et plus serrées que chez *Stenol. pollens*, se dirigeant presque droit vers la bande, en formant avec elle un angle d'environ 70°.

L'espèce *Stenol. ambigena* se distingue donc de *Stenol. pollens*: 1° par son ombilic très large; 2° par ses tours plus aplatis et à croissance plus lente; 3° par la place plus élevée de sa bande.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Lochkov.*

---

*) On ne saurait admettre, comme le croit Whidborne *(l. c. p. 297)*, que la forme française soit très rapprochée ou même identique avec *Pleurot. (Euryzone) delphinuloides* Schloth.

Genre **Catantostoma** Sandberger.

Caractères génériques.

Coquille courte, conique inclinée, à base elliptique; dernier tiers du tour final, subitement courbé en dehors, pourvu extérieurement d'une sorte de bourrelet circulaire. Bouche, complétée en haut par le tour précédent, en angle obtus, penchée vers l'axe de la coquille, affectant la forme d'un U; les deux lèvres, presque parallèles, épaisses. La lèvre extérieure, plus épaisse, retroussée vers l'intérieur, formant un bourrelet longitudinal; la lèvre intérieure, un peu excavée en dedans. Sur la périphérie, bande médiocrement large, située dans une rainure.

Ce genre n'est représenté que par une seule espèce dans le terrain de la Bohême. C'est *Catant. occludens* Barr. *sp.*, bande **f 2**.

Catantostoma *occludens* Barr. *sp.*

Pl. 90, fig. 13—18, et fig. 156 dans le texte.

Les premiers tours affectent la forme d'un cône plus ou moins large, et croissent lentement. Le dernier tour, au contraire, est très développé, de sorte qu'il atteint la moitié et même plus de la hauteur totale de la coquille. L'ombilic de quelques individus est partiellement caché par la portion retroussée du dernier tour. Sur quelques jeunes spécimens, on reconnaît cependant que l'ombilic était assez profond et large. Les sutures sont larges et sans profondeur; le dernier tour montre, en haut, un bombement moins prononcé que sur la base. La partie finale du dernier tour se coude subitement; en bas, elle se courbe parfois vers l'arrière, et ne se dirige pas seulement vers l'extérieur.

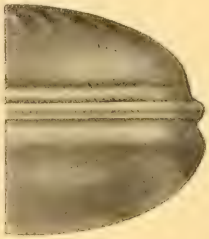


Fig. 156 dans le texte.
Catantostoma occludens Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f 2.**
Ornementation et bande du tour final du spécimen figuré, Pl. 91, fig. 13—18. Dessiné à nouveau et fortement grossi.

La bande est représentée par un filet étroit, plat, peu saillant, portant au milieu une carène peu prononcée. De chaque côté de ce filet court une rainure plus large et d'une certaine profondeur. Les lunules sont grossières et peu arquées. (La fig. 18, Pl. 90, est inexacte; comparer la fig. 156 de notre texte.)

Les ornements se composent de fines stries transverses, légèrement courbées, qui forment un angle d'environ 60° avec la bande, sans qu'elles s'arquent plus fortement dans le voisinage de cette dernière. Stries en spirale, nulles. De plus, la surface est ornée de larges plis transverses, fortement saillants, surtout dans le voisinage de la suture. Ces plis donnent un aspect rugueux à cette partie du tour.

Notre espèce se distingue de *Catant. clathratum* Sdbg. par son tour final, qui est moins renflé, par l'absence de stries en spirale et par ses plis transverses (voir Sandberger, l. c. p. 206, Pl. XXIV, fig. 20).

Une forme très semblable du Dévonien de la Sarthe, décrite et figurée par Oehlert et Davoust sous le nom de *Catant. Baylei*, possède une coquille plus svelte et plus haute, et, outre des stries transverses, des stries en spirales, qui font entièrement défaut à l'espèce de Bohême. (Voir *Bull. Soc. géol. France. T. VII, 1879, p. 713, Pl. XV, fig. 4.*)

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Remarque. L'espèce *Catant. occludens* présente deux sortes de contrastes qui la différencient du type de ce genre. Le premier se rapporte à la conformation de la bande, qui est représentée, dans

Catantostoma, par une rainure; au contraire, dans notre espèce, par un filet saillant et caréné, mais situé dans une rainure très large. Le second contraste consiste en ce que l'extrémité du dernier tour se coude de manière que cette partie s'appuie étroitement sur la partie précédente; qu'elle prend, par conséquent, une direction opposée à celle de la croissance, et que la lumière se rétrécit fortement à l'endroit de ce coude. Le rétrécissement de la lumière n'est que le résultat du coude subit, produit par l'extrémité du dernier tour.

Ces deux circonstances nous ont d'abord rappelé les analogies que présente le genre *Brilonella* (type *Bril. serpens* Kayser), mais l'extrémité du tour, au lieu d'être relevée comme dans *Brilonella*, se dirige, au contraire, en dehors, comme dans *Catantostoma*. En outre, chez les représentants de *Brilonella*, la bande est bordée de 2 filets, qui manquent à notre forme. Ainsi donc, quoiqu'il existe chez la forme de Bohême quelques particularités qui la font contraster avec le genre *Catantostoma*. nous ne les considérons pas comme suffisantes pour justifier l'introduction d'un nouveau genre dans la science.

Genre **Agnesia** de Koninck.

(= *Hesperiella* Holzapfel.)

Caractères génériques.

„Coquille à enroulement sénestre, la plupart du temps ombiliquée. Tours initiaux, lâches, ronds, souvent enroulés sur un plan, ou bien concaves. Bande étroite, développée en forme de filet bombé, ou de rainure légèrement concave. La place de la bande est variable; elle peut être suprapériphérale jusqu'à infrapériphérale.“ Type: *Agnesia acuta* Phill. *sp.*

Pour ce qui concerne l'hétérostrophie de ce genre et ses rapports avec les autres groupes de Pleurotomaires, nous prions le lecteur de consulter les études spéciales de Koken, aussi importantes qu'intéressantes, publiées dans le *N. Jahrb. f. Miner. Beilagebd. VI. 1889, p. 354—362.* Holzapfel*) avait détaché, en le nommant *Hesperiella*, un groupe de Pleurotomaires à enroulement sénestre, qui semblent posséder une extrémité embryonaire dextre. Dans le travail mentionné ci-dessus, Koken, après avoir étudié en détail toutes les particularités de cette famille, donne la preuve qu'il ne s'agit pas ici d'un commencement hétérostrophe du tour, puisque celui-ci est enroulé autour du même axe, comme tous les autres, mais que la forme de l'extrémité embryonaire n'a rien de commun avec le nucleus hétérostrophe de *Turbonilla* ou même de *Odontostoma*. Dans un travail ultérieur, Holzapfel**) élimine le genre *Hesperilla*, qu'il avait fondé.

Le genre *Agnesia* n'était cité, jusqu'à présent, qu'à partir du Dévonien moyen. Nous en avons cependant trouvé un spécimen parmi les Pleurotomaires de Barrande, provenant du Dévonien inférieur de la Bohême, bande **f 2**. L'espèce *Agnesia invertens* Barr. *sp.* est la seule forme que l'on connaisse dans les terrains paléozoïques de la Bohême.

Agnesia *invertens* Barr. *sp.*

Pl. 98, fig. 12—14.

Nous n'avons à notre disposition que le spécimen original de Barrande. Il ne possède pas seulement les caractères génériques, mais aussi les particularités différentes de celles des représentants connus du genre *Agnesia*, de telle sorte que le nom spécifique donné par Barrande nous semble justifié.

---

*) *Die Cephalopoden führenden Kalke des unteren Carbon von Erdbach-Breitscheid, bei Herborn. Palaeont. Abhandl. (Dames-Kayser) Bd. V. H. 1. 1889, p. 54.*

**) *Das obere Mitteldevon, etc. Abhandl. d. kön. preuss. geol. Landesanst. N. F. H. 16. 1895. p. 205.*

Coquille surélevée, conique, avec un angle apical de 40°. Les tours initiaux ne sont pas conservés, mais une empreinte de la partie initiale montre que la coquille était obtuse et non terminée en pointe. Les tours sont séparés par des sutures profondes; au-dessus du bord, ils sont faiblement bombés, mais ce bombement est plus prononcé en bas; leur périphérie, pourvue de la bande, ne porte pas un angle aussi tranchant que le représente la fig. 13. La bande est située au tiers inférieur de la hauteur du tour; elle forme une rainure très étroite, bordée de chaque côté par un filet large, peu saillant. Lunules indistinctes, mais fortement arquées. La base est détachée.

L'ornementation consiste en côtes transverses grossières et très courbées, sous lesquelles sont développées des stries longitudinales très fines. Ces dernières ne relient que 2 côtes transverses, sans former de stries en spirale continues. En tout cas, les ornements transverses prédominent.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Agnesia dentato-limata* Sdbg. *sp. (Sandberger, l. c. p. 201. Pl. XXIV, fig. 14).* Mais celle-ci possède une coquille plus haute et plus svelte, des tours moins anguleux, avec une bande située presque sur la suture, enfin des ornements en spirale, qui font défaut dans notre espèce.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Liste des genres et espèces de Pleurotomaridae

décrits dans le second tome du Vol. IV.

Agnesia de Koninck
invertens Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
Catantostoma Sandberger
occludens Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
Pleurotomaria Defrance *s. l.*
Bembexia Oehlert
Champernowni Whidb. *sp.* . . . . **F—f 2**
Cytherea Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
oriens Perner . . . . . **D—d 4**
rarissima Barr. *sp.* . . . . . **G—g 3**
testis Perner . . . . . **F—f 2**
Clathrospira Ulrich & Scofield
infirma Barr. *sp.* . . . . . **D—d**
Sous-genre **Conotoma** Perner
eximia Per. . . . . **E—e 2**
pugnus Per. . . . . **E—e 2**
Coelozone Perner
verna Per. . . . . **E—e 2**
Coronilla Perner
cognata Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
crassior Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
striatula Per. . . . . **E—e 2**
subrobusta Per. . . . . **E—e 2**
Euryzone Koken
calva Per. . . . . **E—e 2**
commatula Per. . . . . **E—e 2**
consolans Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
Euryzone Koken
deformata Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
nummularia Barr. *sp.* . . . . . **G—g 1**
tuboides Per. . . . . **E—e 1**
Gosseletina Bayle *emend.* Koken
obesa Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
pisum Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
vinculata Per. . . . . **E—e 2**
Gyroma Oehlert
Baconnierensis Oehl. . . . . **F—f 2**
Leptozone Perner
esthetica Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
Lophospira Whitfield
dubia Barr. *sp.* . . . . . **D—d 4**
infausta Barr. *sp.* . . . . . **D—d 5**
medialis Ulr. et Scof. . . . . **D—d 5**
spoliata Barr. *sp.* . . . . . **D—d 4**
tropidophora Meek *sp.* . . . . . **D—d 5**
viator Barr. *sp.* . . . . . **D—d 4**
Luciella Koninck
praecursor Per. . . . . **F—f 2**
Mourlonia Koninck
convolvens Per. . . . . **E—e 2**
desiderata Barr. *sp.* . . . . . **D—d 1γ**
egens Barr. *sp.* . . . . . **D—d 5**
gryphoides Per. . . . . **F—f 2**

Pleurotomaria Defrance *s. l.*
Mourlonia Koninck
retusa Per. . . . . E—e 2
tranquilla Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
Oehlertia Perner
attava Per. . . . . E—e 2
Daphnella Per. . . . . F—f 2
humilis Barr. *sp.* . . . . . F—f 2
humillima Barr. *sp.* . . . . . F—f 2
senilis Barr. *sp.* . . . . . F—f 2
Phanerotrema Fischer
gyrans Per. . . . . E—e 2
Lloydi Sow. *sp.* . . . . . E—e 2
labrosa Hall *sp.* . . . . . F—f 2
„ „ *var. Calliaudi* Barrois *sp.* F—f 2
„ „ *var. occidens* Oehlert *sp.* F—f 2
occidens Hall. *sp.* . . . . . F—f 2
Planozone Perner
ramificans Per. . . . . F—f 2
Platyconus Perner
confusus Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
incumbens sp. . . . . . E—e 2
„ *var. excelsa* Per. . . . . E—e 2
Pleuroderma Perner
aratula Per. . . . . F—f 2
Pleurorima Perner
leptoconcha Per. . . . . E—e 2
migrans Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
„ „ *var. aptychia* Per. . E—e 2
„ „ *var. Erato* Per. . . E—e 2
„ „ *var. pragensis* Kok. *sp.* E—e 1
Ptychomphalina (Agassiz) Bayle
convivens Per. . . . . F—f 2
fasciata Sandbg. *sp.* . . . . . F—f 2
inexpectata Per. . . . . F—f 2
regulosa Barr. *sp.* . . . . . E—e 1
reticuloidea Per. . . . . F—f 2
taeniata Sandbg. *sp.* . . . . . F—f 2
texta Barr. *sp.* . . . . . F—f 2
vesicula Per. . . . . F—f 2
Ptychozone Perner
aberrans . . . . . E—e 2
Spiroraphe Perner
amica Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
bohemica Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
„ „ *var. cristifera* Per. E—e 2
„ „ *var. ventricosa* Per. E—e 2
sulcatula Barr. *sp.* . . . . . E—e 2

Turbomaria Perner
sepulta Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
Worthenia Koken
complexa Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
grata Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
infidelis Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
rarissima Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
teretiuscula Per. . . . . E—e 2
Stenoloron Oehlert
ambigena Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
pollens Barr. *sp.* . . . . . F—f 2

Pleurotomaridae incertae sedis
Pleurotomaria (*s. l.*) (Bembexia) *sp.* . F—f 1
„ (Bembexia?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Bembexia?) 2 *sp.* . . D—d 5
„ (Bembexia?) . . . . . D—d 4
„ (Clathrospira?) *sp.* . . D—d 5
„ (Coelozone?) *sp.* . . . F—f 2
„ (Coelozone?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Coronilla?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Coronilla) 2 *sp. indet.* E—e 2
„ (Coronilla) *sp.* . . . . D—d 4
„ (Euryzone) 3 *sp. indet.* E—e 2
„ (Euryzone?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Euryzone) *sp.* . . . . G—g 1
„ (Ivania) *sp.* . . . . . E—e 2
„ (Lophospira) cfr. *medialis* Ulr. & Scof. . D—d 4
„ (Lophospira) *sp.* . . D 4—D 5
„ (Lophospira?) 2 *sp.* . . D—d 4
„ (Lophospira?) 2 *sp.* . . D—d 5
„ (Lophospira?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Mourlonia) 2 *sp.* . . . E—e 2
„ (Mourlonia?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Mourlonia) *sp.* . . . . D—d 4
„ (Mourlonia) *sp.* . . . . G—g 2
„ (Phanerotrema) *sp.* . . D—d 4
„ (Platyconus?) *sp.* . . . E—e 2
„ (Pleurorima?) *famula* Barr. *sp.* . . . . . F—f 2
„ (Ptychomphalina) *sp.* . E—e 2
„ (Worthenia?) *sp.* . . . D—d 5
„ *genus s. subgen. indet.* (1 forme) . . . . . D—d 5
„ *genus s. subgen. indet.* (1 forme) . . . . . E—e 1
„ *genus s. subgen. indet.* (3 formes) . . . . . E—e 2

Famille des **Murchisonidae** Koken.

„Coquille turriculée, composée d'un grand nombre de tours pourvus d'une bande, bouche ovale-allongée, prolongée en bas dans un court canal. Lèvre extérieure portant une courte entaille ou un sinus. Test sans couche nacrée."

Comme on le reconnaîtra, en comparant les caractères de cette famille avec ceux des *Pleurotomaridae*, le seul contraste qui sépare ces deux familles réside, pour ainsi dire, uniquement dans la conformation de la bouche, car la forme élevée de la coquille, ou bien l'absence de couche nacrée, ne peut guère fournir qu'un caractère générique. Il y a lieu de mentionner ici l'observation de Koken, d'après laquelle le canal, qui, selon Waagen, donne aux *Murchisonidae* l'apparence d'un groupe à part, vient souvent à se développer par suite d'un prolongement du test. Effectivement, on a rangé toutes les formes de *Murchisonia* et ses sous-genres dans la proximité du genre *Pleurotomaria* jusqu'au moment où Koken, se prononçant pour leur élimination des Pleurotomaires proprement dits, s'est appuyé sur des motifs génétiques pour considérer les diverses formes de *Murchisonia* (s. l.) comme une famille spéciale. En même temps, il fit observer la convergence génétique des *Murchisonidae* et des *Loxonematidae*, d'après laquelle les *Murchisonidae* devaient former une famille à part, qu'il convenait de placer de préférence dans le voisinage des *Turritellidae*.*)

Quant aux affinités qui existent entre les *Loxonematidae* et les *Murchisonidae*, elles sont principalement basées sur les rapports que présentent le sinus et l'entaille de la bouche, et, par conséquent, la bande. A la vérité, la distribution géologique des formes en question ne nous enseigne rien dans ce cas, et les recherches de Miss W. B. Randles sur l'anatomie des Turritelles**) récentes nous ont démontré qu'elles n'ont aucun rapport étroit, indiscutable, avec les *Murchisonidae*. Toutefois, nous pensons qu'il est suffisamment démontré, par notre genre *Sinuspira*, que la sinuosité des *Loxonematidae* se transforme en fente allongée et en bande. (Voir la description de *Sinuspira n. g.*, p. 131.)

Nous sommes d'avis qu'il convient de séparer les *Murchisonidae* des *Pleurotomaridae*. Il s'agit seulement de savoir quels sont les genres bien délimités qui appartiennent à chacune de ces deux familles. Sous ce rapport, les opinions des savants modernes sont partagées. Miss Jane Donald, qui a fait des études approfondies sur les formes paléozoïques que nous étudions ici, range, p. ex., parmi les *Murchisonidae*, le genre *Lophospira* Whitf., qui fait partie intégrante du genre *Worthenia* de Koken. Par contre, Ulrich et Scofield, ainsi que Koken, le placent parmi les *Pleurotomaridae*, et nous-même, nous nous rangeons de l'avis de ces savants. De plus, Ulrich et Scofield, Koken, comprennent dans la famille des *Pleurotomaridae* tous les genres dont les tours sont pourvus d'une bande, que ce soient ou non des formes allongées turriculées ou des formes courtes aplaties, que leur lèvre extérieure possède un simple sinus ou une fente. Miss J. Donald attribue, au contraire, une grande importance à ces derniers caractères, tout en reconnaissant qu'ils ne s'observent que dans des cas très rares sur les formes paléozoïques, et que les opinions sur l'importance et le développement de la fente et du sinus ne sont pas encore nettement arrêtées. (Comparer: Ulrich & Scofield, *l. c. p. 948—949;* Koken, *Neues Jahrb. f. Miner, 1898. I. p. 16—18;* Miss Donald, 1902, *l. c. p. 314—316).* Ces considérations s'appliquent d'autant plus aux formes de la Bohême, chez lesquelles la bouche est rarement conservée, et où il ne reste que de rares points d'appui pour déterminer la position et la conformation de la bande, ainsi que la direction suivie par les ornements.

---

*) Voir Koken: 1889. *l. c.* p. 366—368; *id.* . 1897. *l. c.* p. 201; *id.* . Jahrbuch d. k. geol. Reichsanstalt. 1896. Bd. XLVI, p. 62.

**) *On the anatomy of Turritella communis. Proc. malacozool. Soc. IV. 1900, p. 56—65,* avec une planche.

Ces mêmes remarques concernent également la délimitation et les rapports réciproques des sous-genres que l'on avait éliminés, dans ces derniers temps, du genre *Murchisonia* pris dans une conception trop large. Malgré les recherches excellentes et très détaillées de Miss Donald, il n'est pas toujours possible de reconnaître ces différents sous-genres parmi les spécimens dont nous disposons, chez lesquels la bouche n'est presque jamais conservée, et la sculpture assez rarement. Ce n'est qu'après avoir étudié les nombreux doubles de la Coll. Barrande et du Musée de Bohême que nous avons constaté la présence de plusieurs genres, sous-genres ou sections dans les terrains paléozoïques, en Bohême.

Parmi les spécimens figurés par Barrande, il s'en trouve plusieurs dont l'état défavorable de conservation ne permet pas de déterminer exactement le genre, ni même d'assurer qu'ils appartiennent aux *Murchisonidae*, et qui cependant pourraient bien représenter des formes de *Loxonematidae* ou de *Turritellidae*. Ces individus seront étudiés dans un chapitre spécial, comme nous l'avons fait pour les formes analogues des *Pleurotomaridae*.

Genre **Pseudomurchisonia** Koken.

Caractères génériques.

„Tours initiaux lisses ou anguleux obtus, sans bande; stries d'accroissement s'étendant, sans discontinuité, de suture à suture. Bande commençant à se développer sur les tours médians ou sur les derniers; elle est large, enfoncée et plate."

Ce genre, que l'on ne peut associer avec certitude à la famille des *Murchisonidae*, a été établi par Koken*) pour 2 formes triassiques assez rares, circonstance qui rend très intéressante son apparition dans le Dévonien inférieur de la Bohême. Nous ne possédons, jusqu'à présent, que 4 spécimens de l'espèce *Pseudomurchisonia pulchra* Barr. *sp.*, bande **f 2**.

Pseudomurchisonia *pulchra* Barr. *sp.*

Pl. 51, fig. 17—23.

Coquille svelte, turriculée; angle apical de 25° environ; 8 à 10 tours, croissant très lentement, uniformément bombés, tubuliformes, séparés par des sutures très enfoncées, se touchant peu. L'ombilic est étroit et en forme de fente. (Sous ce rapport, la fig. 22, Pl. 51, n'est pas exacte.)

Sur l'un des spécimens, l'on voit distinctement que l'extrémité du dernier tour tend à se détacher, et s'enroule comme un cordon en dehors de la coquille, comme si elle allait se diriger vers le haut, ce qui rappelle le genre *Brilonella* Kays. Toutefois, cette partie du dernier tour conserve son diamètre, sans que la lumière en soit rétrécie ou agrandie. De plus, la bande présente une conformation toute différente.

La bande n'est pas développée sur les tours initiaux. A la place qu'elle devrait occuper, les fortes côtes transverses se courbent subitement, sans être interrompues. Les tours médians et les derniers portent également des côtes transverses continues, mais, aux endroits où se trouve la bande, elles sont bien plus faibles, présentent un sinus profond et linguiforme. En bas, elles sont coupées par une fine rainure capillaire, indiquant le bord inférieur de la bande. Un peu au-dessus de la périphérie du dernier tour, on voit nettement que l'endroit où se trouve le sinus des plis transverses est une rainure assez large, plate concave. Les lunules bien marquées que l'on y observe forment une espèce de bande crénelée, offrant une grande analogie avec la bande de *Murchisonia crispa* Lindstr. (Voir fig. 18, Pl. 51.)

*) Koken. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XLVI. H. 1. p. 86. 1896. *Die Gastropoden d. Trias um Hallstadt.*

L'ornementation se compose de fortes côtes transverses, qui partent de la suture supérieure, se courbent très légèrement vers l'arrière et descendent en ligne droite vers la bande, avec laquelle elles forment un angle d'environ 70°. Ces côtes sont un peu plus fortement recourbées au-dessous de la bande, près de la base. Stries longitudinales, nulles.

Gis^t et local. Bande f 2. *Měňany.* Calcaire blanc, riche en fossiles, comme celui de *Koněprusy.*

Genre **Murchisonia** d'Arch. et Vern. *s. l.*

Pour la synonymie, voir *Koninck, l. c. IV, p. 12*; Miss *J. Donald*, Quart. Journ. Geol. Soc. 1887. Vol. 43, p. 619—620.

Caractères génériques.

„Coquille turriculée, composée de plusieurs tours à croissance lente et séparés par de fines sutures. Bouche allongée, munie d'un canal distinct et d'une columelle arquée. Tours très faiblement bombés, portant une bande concave, étroite, comprise entre 2 filets.“ Type: *Murchisonia coronata* Gfs.

Le genre *Murchisonia*, dont Waagen*) a, le premier, proclamé l'indépendance, était, comme on sait, divisé en plusieurs sous-genres et sections. A quelques-uns d'entre eux on attribue, depuis un certain temps, l'importance de genres indépendants, c'àd. que l'on applique ici le même procédé dont on s'est servi pour *Pleurotomaria.* Toutefois, il est ici encore plus difficile de choisir la véritable voie, quoiqu'on ne puisse douter qu'il existe, dans les limites de ce genre très étendu, plusieurs groupes de formes qu'il est possible de reconnaître et de bien déterminer, en se basant sur des motifs génétiques.

Le premier de tous, Salter**) a restreint le nom de *Murchisonia* au groupe de *Murchisonia angulata* Phill., c'àd. à des formes aux tours anguleux. Par contre, il donna le nom de *Hormotoma* aux autres représentants de *Murchisonia* aux tours arrondis. Ce procédé ne fut pas approuvé par Koken, par la raison que le type généralement reconnu du genre *Murchisonia coronata* serait exclus, et que, de plus, chez des spécimens de *Murchisonia*, les tours, d'abord simplement bombés, étaient devenus anguleux avec l'âge (voir pour plus de détails: *Koken, 1897, Gastrop. des baltisch. Untersilurs, p. 203—206).* Actuellement, le nom de *Murchisonia s. str.* est appliqué au groupe de *Murchisonia coronata* par les savants compétents. Celui de *Hormotoma* désigne souvent un genre indépendant, placé à côté de *Murchisonia;* il comprend les individus à tours convexes ou anguleux, dont la lèvre extérieure porte un sinus en forme de V, et qui possèdent une bande limitée par des stries peu marquées. Les noms: *Coelocaulus* Oehlert, *Goniostropha* Oehlert, *Hypergonia* Don., *Cerithioides* Haugton, *Cyrtostropha* Don., *Stegocoelia* Don., ne sont employés que comme noms de sections ou comme sous-genres pour désigner les différents groupes de *Murchisonia.* En outre, comme genres indépendants, apparaissant dans le Silurien et le Dévonien, il convient de citer *Ectomaria* Koken, *Pseudomurchisonia* Koken et *Sinuspira* Perner, qu'on ne saurait considérer avec certitude comme membres de la famille des *Murchisonidae.*

Sous-genre **Ptychocaulus** Perner.

Caractères: Coquille turriculée, aux tours peu bombés et séparés par des sutures linéaires. La columelle porte, outre le pli fort, principal, qui indique les limites des tours, un autre pli péné-

*) *Memoirs of the Geol. Survey of India. Palaeont. indica. Sec. XIII. Salt-range fossils I,2. 1880. p. 122—125*
**) *Canadian Organic Remains. Geol. Surv. Canada. Dec. I. 1859. p. 18.*

trant, comme une carène étroite, dans l'intérieur des tours, et pourvu d'un renflement à la périphérie; ce pli indique une saillie dentiforme de la lèvre interne de la bouche.

La bande est représentée par un filet large, plat, peu saillant, situé au-dessous de la périphérie. Echancrure de la bouche, profonde. L'ornementation consiste en stries transverses, obliques et droites.

Type: *Murchisonia Verneuili* Barr. *M. S.*

Ce sous-genre offre le plus de ressemblance avec *Cœlocaulus*, établi par Oehlert. Le principal contraste réside dans l'existence du double pli columellaire, quoique l'habitus de notre sous-genre rappelle vivement les formes citées par Oehlert sous le nom de *Cœlocaulus*, telles que: *Coelocaulus Barroisi* et *Coel. procera* Oehl. Toutefois, autant que l'indiquent les figures et le texte, (*l. c. Pl. VII*, fig. 4, 4 *a*—4 *d*, p. 21), *C. Davidsoni* Oehl., type du sous-genre *Coelocaulus*, possède des tours convexes à sutures larges et assez enfoncées; il est dépourvu de plis sur la columelle. Oehlert ne fait du moins aucune mention de cette particularité; au contraire, nous trouvons ce qui suit, *l. c. p. 30*: „La columelle est complètement verticale," et le dessin de la coupe longitudinale, *l. c. Pl. VII*, *fig. 4 e*, ne montre ni pli ni columelle solide. Il est vrai que toutes les figures sont très défectueuses et que celle de la coupe en question semble schématique, mais même sur celles des formes de la Bohême, qui, par les autres caractères, appartiennent à *Coelocaulus*, nous n'avons rencontré aucun pli columellaire double, de sorte que les formes pourvues de plis columellaires doubles doivent être séparées de *Coelocaulus* et considérées comme appartenant à une section indépendante. Les plis columellaires de nos représentants de *Ptychocaulus* diffèrent des plis des *Nerineae*, en ce qu'ils forment des carènes étroites qui ne partent que de la columelle solide et dont la périphérie renforcée ne remplit que fort peu la lumière des tours aux parois minces. (Voir la fig. 157 du texte.) Chez les divers sous-genres des *Nerineae*, ce sont les plis des tours à parois épaisses qui, partant de différents côtés des tours, occupent en grande partie la lumière.

Sur le jeune exemplaire fendu, que Barrande a fait dessiner sur la Pl. 96, fig. 38, on peut s'assurer que la mince lamelle du pli secondaire en forme de carène tranchante pénètre presque jusqu'à $1\frac{1}{2}^{mm}$ dans la cavité du tour, et que sa longueur égale au moins celle du pli principal, c'est ce que confirme aussi la section longitudinale qui est représentée sur la fig. 26, Pl. 98, où on remarque, de plus, que le pli secondaire est fortement épaissi sur la périphérie, car il s'avance dans la lumière du tour, comme un lobe mince, élargi en forme de massue ou de bouton irrégulier à son extrémité. La matière dont se compose cette carène semble provenir originairement d'une substance toute différente. En effet, par sa couleur foncée, noirâtre, elle se détache, comme un tout homogène, sur le calcaire blanc, granuleux, cristallin, qui remplit la columelle et la lumière des tours. (Voir la Pl. 98, fig. 26, et la fig. 157—158 dans le texte.) Sur quelques carènes, cette particularité est moins marquée que sur le spécimen mentionné; mais sur chaque spécimen fendu, on constate que les parois internes du tour possédaient, à l'endroit où le pli secondaire est développé sur la columelle, un sinus se prolongeant en forme de scissure nette et plus ou moins profonde *(voir fig. 37—39, Pl. 96)*.

Fig. 157 dans le texte.
Murchisonia (Ptychocaulus) Verneuili Barr. *sp. Koněprusy.* **F—f2.**
Parois internes des tours, montrant les plis secondaires de la columelle. Ces plis s'élargissent en forme de massue ou de bouton, et sont remplis d'une masse noire. Dessin représenté d'après la coupe verticale de la Pl. 98, fig. 26. Grossi environ 4 fois.

Nous ne saurions dire si les espèces de ce sous-genre, que nous citons plus loin, montrent les mêmes détails, mais c'est fort probable.

Nous ferons observer, en outre, que l'on ne rencontre que sur de rares coupes ou sur des spécimens fendus le pli columellaire secondaire, portant un renflement sur sa périphérie, (voir Pl. 98,

fig. 26). Sur les coupes qui ne sont pas tout à fait verticales, ou qui ne passent pas exactement par la ligne médiane, on n'aperçoit, à la place du pli, qu'un sinus plus ou moins plat, mais aucune saillie vers l'intérieur des tours (Pl. 98, fig. 30), de sorte qu'on serait tenté de croire que le pli columellaire secondaire, renflé sur la périphérie, ne s'est développé que sur un certain plan vertical.

En ce qui concerne les plis columellaires secondaires, nous sommes d'avis qu'ils représentent des restes de l'élargissement ombilical, car, à mi-hauteur de chaque tour terminal, l'ombilic s'élargissait latéralement à l'intérieur, et formait, de cette manière, une sinuosité plus prononcée, qui, durant la croissance du tour, se rétrécissait sur le bord interne de la columelle ou des tours, de sorte que, de cette sinuosité, il ne restait que la concavité originaire, qui se remplissait ensuite d'une matière spéciale. La coupe des derniers tours, fig. 159 dans le texte, montre les particularités que nous venons d'expliquer.

Le pli secondaire de la columelle indique donc la présence d'une échancrure sur la lèvre interne de la bouche. Cette échancrure n'a pas encore été observée dans la bouche, par la raison que, nos spécimens de *Ptychocaulus* étant engagés dans une roche très compacte, la bouche n'est conservée que très rarement et toujours d'une manière défectueuse. L'échancrure en question n'a pas dû être aussi mince et aussi haute qu'on pourrait le penser d'après les plis secondaires de la columelle; elle était probablement beaucoup plus large, en forme de sinus profond, comme le montre la fig. 157 dans le texte.

En dehors du type du sous-genre *Ptychocaulus Verneuili* Barr. et de sa variété, provenant de la bande **F—f 2**, nous avons encore reconnu comme appartenant à *Ptychocaulus*, deux espèces: *Ptych. approximans* de la bande **G—g 1** et *Pt. crumena* Per. de la bande **F—f 2**.

Parmi les espèces de *Murchisonia* du Dévonien de France, nous citerons comme devant être placées très probablement ici: *Murch. Barroisi* Oehl. et *Murch. procera* Oehlert, qui, contrairement au type du sous-genre *Coelocaulus*, possèdent des tours très bas, dont les faces externes sont situées presque sur le même plan. En outre, *Murchisonia turriformis* Tchernyschew*), provenant également du même horizon de l'Oural, doit être probablement rangé ici.

Quant aux *Murchisonia* qui proviennent du Silurien supérieur de la Bohême et offrent extérieurement beaucoup de ressemblance avec le sous-genre *Ptychocaulus*, nous ferons remarquer que leur columelle ne porte qu'un pli principal indiquant les sutures internes des tours, mais qu'elle est dépourvue de pli secondaire. Ces formes répondent donc davantage au type *Coelocaulus* Oehlert, quoiqu'il soit hors de doute que les formes du sous-genre *Ptychocaulus* dérivent de celles du sous-genre *Coelocaulus*. Il existe, en outre, des contrastes dans l'ornementation du test et dans la conformation de la bande de ces deux sous-genres.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp.*

Pl. 96, fig. 37—40; Pl. 98, fig. 24—30, 35; Pl. 102, fig. 31—33, 37—39; Pl. 236, fig. 14—17 et fig. 157 dans le texte.

Coquille de la plus grande taille parmi les représentants de *Murchisonia*, en Bohême. Sa longueur atteint jusqu'à 15^{cm}. L'angle apical varie entre 12 et 20^{0} chez les jeunes spécimens et les diverses variétés. Les derniers tours des spécimens adultes grossissent en général très peu, de sorte que la coquille reste à peu près cylindrique vers la base. Les tours, dont le nombre s'élève jusqu'à 30, sont séparés par des sutures presque linéaires, peu enfoncées. Leur bombement, très

*) Die Fauna des unteren Devon am Ostabhange des Ural. Mém. du comité géol. 1893. Vol. IV. Nr. 3, p. 162. Pl. II., fig. 9—11.

faible, est un peu plus prononcé en bas qu'en haut. La hauteur des tours, dans le voisinage du sommet, est de $1\frac{1}{2}^{mm}$: près de la base du spécimen typique, adulte, elle atteint 8^{mm} (environ du 5ième au 8ième tour). La hauteur maximum que nous avons observée était de 10^{mm}.

Il existe également des spécimens qui possèdent des tours de 7^{mm} de hauteur, quand le diamètre de la coquille est de 3^{cm} environ (voir fig. 38, Pl. 98, et fig. 43—45, Pl. 102). En revanche, nous observons aussi des coquilles de 22^{mm} de diamètre, dont les tours présentent une hauteur de 7^{mm} (voir fig. 31—33, Pl. 102).

La proportion entre la hauteur des tours et leur diamètre varie de 1 : 3 jusqu'à 2 : 9 ; elle peut se modifier considérablement sur le même spécimen, de sorte que l'examen de matériaux nombreux démontre l'impossibilité de distinguer des variations en se basant sur cette particularité. On observe, de même, toutes sortes de transitions dans l'obliquité des sutures. En général, les spécimens à angle apical plus petit possèdent des sutures plus obliques que ceux dont l'angle apical est plus ouvert. Nous ferons observer ici, à cette occasion, que quelques figures des planches de Barrande ne sont pas exactes. Sur un certain nombre d'entre elles, l'obliquité des sutures est exagérée, et la proportion entre l'épaisseur de la columelle et le diamètre de la coquille est représentée d'après des coupes excentriques. Nous prions le lecteur de consulter, sous ce rapport, les explications des planches.

Chez les spécimens dont les tours sont moins hauts, l'angle apical est, la plupart du temps, plus grand que sur les autres; il atteint jusqu'à 26°. Les spécimens à tours relativement plus élevés possèdent un angle apical moins ouvert. En tout cas, l'ornementation reste la même que chez les exemplaires typiques, figurés sur les Pl. 96, fig. 37, 39—40; Pl. 98, fig. 25—30; Pl. 236, fig. 14—17. C'est tout au plus s'il y a lieu de remarquer que la bande est moins large sur les tours bas; cette particularité est peut-être en rapport avec le peu d'épaisseur des tours. Comme toutes ces formes se trouvent dans la même zone de la bande **f 2**, il nous semble superflu de les séparer comme espèces indépendantes, d'autant plus que l'on connaît des formes intermédiaires; il sera même inutile de les désigner comme variétés de la même espèce.

Le diamètre de l'ombilic, en même temps que le diamètre de la columelle, atteint 8^{mm} chez les spécimens adultes, c'àd. un peu moins de $\frac{1}{4}$ du diamètre de la coquille. La columelle, que l'on trouve aussi parfois isolée, porte des plis columellaires à angle très tranchant. Entre ces plis, qui indiquent les sutures, le corps de la columelle est plus ou moins bombé, et porte une carène tranchante, parallèle aux plis mentionnés (voir Pl. 96, fig. 37—38). Cette carène semble moins prononcée sur les fragments isolés de columelle, mais, en réalité, elle était plus grande que le pli qui indique les limites des tours, ce que l'on distingue nettement sur quelques spécimens fendus.

La bande forme un bandeau plat ou légèrement convexe, inframédian, qui saille peu sur la surface, et qui est limité par des rainures étroites et aplaties. Sur les derniers tours, dont le diamètre est de 3^{cm}, sa largeur atteint 2^{mm}, et elle est éloignée de la suture à une distance un peu plus grande que sa largeur. Les lunules s'observent très rarement; elles sont très denses et peu courbées.

L'ornementation se compose de stries transverses serrées, d'épaisseur inégale, souvent réunies en faisceaux. En haut, ces stries se dirigent en ligne droite vers la bande, avec laquelle elles forment un angle d'environ 50°, sans se courber sensiblement dans sa proximité. Les stries situées au-dessous de la bande sont visiblement courbées vers l'avant. La base porte encore une fine striation en spirale (voir Pl. 236, fig. 17).

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy*; spécimens fréquents.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp.*
Var. brevicona Perner.

Pl. 98, fig. 33—34; Pl. 102, fig. 43—45.

Cette variété ne semble reliée par aucune transition ou forme intermédiaire avec le type extrêmement variable, *Ptychocaulus Verneuili.* Le caractère le plus remarquable de la *var. brevicona* consiste dans l'ouverture exceptionnelle de l'angle apical et dans la hauteur très petite des tours. L'angle apical varie entre 23 à 25°, et le rapport de la hauteur des tours à leur diamètre est de 1 : 6. Au contraire, chez les spécimens typiques, l'angle apical atteint au plus 20°, et le rapport de la hauteur au diamètre est tout au plus de 2 : 9. La coquille possède, à une distance d'environ 6^{cm} du sommet, un diamètre de $2\frac{1}{2}^{cm}$, c'àd. une largeur que nous ne constatons, chez le type, qu'à une distance presque double à partir du sommet, et, dans les représentants de la variété, la hauteur des tours n'est que de 6^{cm} à la même distance. Une autre particularité nous est offerte par la bande, qui est située près de la suture à une distance un peu moindre que sa largeur, et qui porte au milieu une rainure plate et étroite. Chez la forme typique, la bande est éloignée de la suture à une distance un peu plus grande que sa largeur, et il n'existe aucune rainure dans sa ligne médiane.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.* Spécimens peu fréquents.

Remarque. Quoique de Koninck ait décrit, sous les noms de *Murchisonia Verneuiliana*, une forme du Carbonifère de la Belgique, nous croyons devoir conserver le nom de *Murch. (Ptychocaulus) Verneuili* Barr., puisque l'espèce de Koninck appartient à un sous-genre, sinon à un genre tout différent, et que la dénomination de Barrande, *Murch. Verneuili*, appliquée à la présente forme de la bande **f 2**, est connue depuis plus de 40 ans et citée souvent par les savants étrangers. (Voir Aperçu historique du tome Ier du Vol. IV.)

Murchisonia (Ptychocaulus) *crumena* Per.
(= Murchisonia *Latona* Barr. et Murch. *Verneuili* Barr. *p. p.*)

Pl. 98, fig. 22—23; 31—32; Pl. 101, fig. 37.

Cette espèce se distingue de la forme *Murchis. (Ptychocaulus) Verneuili* Barr., qui précède, par une coquille plus aiguë, beaucoup plus svelte, à croissance plus lente, et par une ornementation différente. Cette dernière étant très rarement conservée, on est obligé, pour reconnaître ces formes l'une de l'autre, de prendre en considération l'habitus, les proportions réciproques entre la hauteur et le diamètre des tours. Chez *Murch. crumena*, l'angle apical n'est que de 12°; il peut atteindre au plus 18°; quand la hauteur des tours est de 2^{mm}, leur diamètre est de 6^{mm}; celui-ci n'atteint pas tout à fait 9^{mm}, quand la hauteur du tour est de 3^{mm}. Par contre, la hauteur des tours étant de 3^{mm} chez *Murchisonia (Ptychocaulus) Verneuili*, le diamètre peut avoir 11—12^{mm}. Vers le quinzième tour, le diamètre des spécimens de *Murch. crumena* est d'environ $8\frac{1}{2}^{mm}$, tandis qu'il s'élève jusqu'à $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}^{cm}$ sur ceux de *Murch. Verneuili.* En général, les tours de *Murch. crumena* sont relativement plus hauts. Toutefois, nous avons pu nous assurer que, chez cette espèce, la hauteur et le diamètre des tours présentaient aussi quelques variations. Ainsi, p. ex., nous connaissons des spécimens, dont la hauteur des tours est de $4\frac{1}{2}^{mm}$, et le diamètre de 12—13^{mm}, et, à ces endroits, la coquille possède une forme presque cylindrique, car ce sont les derniers tours. Au contraire, le dernier tour de *Murch. Verneuili* montre un diamètre constant de $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}^{cm}$. Le nombre total des tours ne semble pas devoir dépasser 20.

En outre, il existe des contrastes dans le bombement des tours et la profondeur des sutures, aussi bien sur les moules internes que sur les spécimens testacés. Quelques-uns d'entre ces der-

niers sont presque entièrement lisses, et possèdent des sutures très peu enfoncées et linéaires; d'autres sont plus bombés, et leurs sutures sont alors plus enfoncées. Le test ne montrant la plupart du temps aucune trace d'ornements, il est impossible et aussi superflu d'attacher quelque importance à ces particularités en employant des noms de variétés. Si l'on dispose, comme nous, de nombreux matériaux, on est bientôt persuadé qu'il existe beaucoup de transitions, et l'on se tient pour satisfait, quand on peut toujours reconnaître l'une de l'autre les deux formes *Murch. Verneuili* et *Murch. crumena*, qui apparaissent d'ailleurs dans le même horizon.

Il en est tout autrement sous le rapport de l'ornementation. Nous sommes parvenu à suivre, sur un spécimen, le cours des ornements et de la bande, et nous avons acquis la certitude que ces deux espèces sont nettement distinctes l'une de l'autre. Chez *Murch. crumena*, les stries d'accroissement possèdent une certaine courbure, et, dans le voisinage de la bande, elles sont fortement dirigées vers l'arrière, de sorte qu'elles forment avec la bande un angle très aigu. Au contraire, chez *Murch. Verneuili*, les stries transversales sont presque rectilignes, ne se courbent que très peu ou pas du tout vers l'arrière, dans le voisinage de la bande, et l'angle qu'elles forment avec celle-ci est plus obtus. La bande de *Murch. crumena* est étroite; elle est placée un peu plus haut que sur les représentants de *Murch. Verneuili*, et, sur les derniers tours, on distingue un bourrelet situé au-dessous d'elle. Il existe aussi un bourrelet semblable près du bord supérieur de chaque tour. Ces bourrelets ne sont visibles que sur les moules internes.

Sur la coupe longitudinale prise au travers de *Murch. crumena*, on remarque le pli accessoire columellaire, caractéristique pour le sous-genre *Ptychocaulus*. Il apparaît, sur ces sortes de coupes, comme un prolongement très court, terminé par un renflement en forme de bouton, et également de teinte foncée, comme chez *Ptych. Verneuili*. Quelques coupes qui ne sont pas exactement verticales ou médianes ne montrent ce prolongement que sur un petit nombre de tours. Sur les autres tours, on ne distingue qu'un sinus plus ou moins fort, ce qui prouve que la grosseur du pli secondaire n'était pas partout égale, comme c'est aussi le cas chez *Ptych. Verneuili* Barr.

Barrande identifiait quelques doubles à la forme *Murchisonia Latona* Barr., mais les originaux de *Murch. Latona* provenant de la bande **e2** et appartenant au sous-genre *Coelocaulus* diffèrent sous plus d'un rapport des espèces du sous-genre *Ptychocaulus*. Par contre, Barrande considérait, comme représentant un jeune stade de *Murch. Verneuili* Barr., quelques spécimens qui possèdent un angle apical plus grand ou des tours relativement plus hauts.

Ptych. crumena présente une grande analogie avec *Murch. turriformis* Tchernyschew, du Dévonien inférieur de l'Oural (*l. c. Pl. II, fig. 9—11*); toutefois, chez l'espèce russe, l'angle apical est plus grand, la columelle plus large, et, sur les spécimens testacés, le bombement des faces latérales est plus convexe que chez les spécimens de l'espèce de Bohême.

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy*; spécimens assez fréquents.

Murchisonia (Ptychocaulus) *approximans* Barr. *sp.*

Pl. 236, fig. 18—19, et fig. 158 dans le texte.

Coquille de très grande taille, longue de plus de 10^{cm}, cylindrique dans la partie inférieure, et composée de tours nombreux. Ceux-ci sont relativement plus hauts que chez les spécimens de *Murch. (Ptychocaulus) Verneuili* Barr.; c'est ce qui explique que, sur une longueur égale, leur nombre est moindre. La hauteur des tours est de 10^{mm}, quand leur largeur atteint 32^{mm}. Ils sont faiblement bombés et séparés par de larges sutures, et c'est par là qu'on reconnaît avec certitude les moules internes de cette espèce de ceux de *Ptychocaulus Verneuili*. Quoique le sommet de la coquille ne soit pas connu, on peut estimer approximativement que l'angle apical ne dépasse pas 15^{0}.

La coupe transverse exécutée au travers du spécimen original de Barrande montre très distinctement les plis accessoires de la columelle, caractéristiques pour *Ptychocaulus* (voir la fig. 158 du texte). En même temps, pendant que nous exécutions cette coupe, nous avons découvert, par hasard, certaines particularités qui sont en connexion avec le pli columellaire, et que nous n'avons pas encore rencontrées chez *Murch. Verneuili.* Nous avons, en effet, reconnu que l'ombilic s'élargit latéralement à la moitié de la hauteur de chaque tour, pour produire le pli secondaire de la columelle (voir la fig. 158 du texte). Pendant la croissance, l'ombilic en cet endroit s'avance plus loin vers le bas, et la base du pli latéral se rétrécit; l'endroit où s'est effectué l'élargissement de l'ombilic reste vide, et se remplit plus tard d'une masse noirâtre. Sur la coupe longitudinale, on observe encore, au milieu, entre les plis principaux de la columelle, qui indiquent les limites de chaque tour, une ligne noire, étroite, parallèle à la direction des sutures. Cette ligne se termine de chaque côté par un renflement claviforme ou en forme de bouton irrégulier, et représente le remplissage de l'entaille, dont le vide a été produit par l'élargissement de l'ombilic à l'intérieur de la coquille. Sur le spécimen de Barrande, nous avons aussi trouvé des traces distinctes de la bande et de l'ornementation. Cette dernière montre les mêmes caractères que chez les représentants de *Murch. Verneuili;* elle consiste en stries transverses rectilignes ou légèrement courbées, qui font avec la bande un angle de 60°. La bande est située un peu plus haut que sur les spécimens de *Murch. Verneuili;* elle portait des lunules fortement courbées.

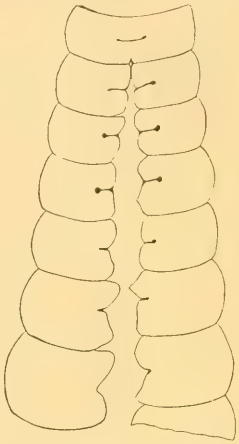


Fig. 158 dans le texte.
Murchisonia (Ptychocaulus) approximans Barr. *sp. Tetín.* **G—g 1.** Coupe verticale, exécutée un peu obliquement au travers du spécimen figuré sur la Pl. 236, fig. 18—19. Elle montre les plis secondaires de la columelle, qui s'avancent, comme de fins prolongements, dans l'intérieur de la lumière, et y sont épaissis en forme de bouton à leur extrémité. On reconnaît, à la base de la coupe, que ces plis se sont produits par l'élargissement périodique de l'ombilic tubuliforme. Grand. presque nat.

Gis^t et local. Bande **g 1**, *Tetín.* Deux spécimens connus.

Sous-genre **Coelocaulus** Oehlert, emend. Perner.

Caractères.

Coquille allongée, à tours lisses, aplatis, très bas et nombreux, à sutures peu enfoncées, peu obliques; bande du sinus, submédiane ou rapprochée de la suture assez large, plate ou plate-concave, sans filets saillants sur ses bords, limitée par une rainure capillaire. Ombilic très profond; columelle très large, complètement verticale, et péristome renversé. Echancrure courte. Stries d'accroissement peu obliques, rectilignes ou légèrement courbées; stries en spirale, fréquentes. Type: *Murchisonia (Coelocaulus) Latona* Barr. *sp.*

Quoique Koken se soit prononcé pour la suppression de ce nom *(l. c. 1889, p. 371, — 1897, p. 83)*, nous croyons pourtant qu'il y a lieu de le conserver, au moins comme nom de sous-genre, pour les formes qui contrastent, sous plusieurs rapports, avec *Murchisonia s. str.* (Type *Murch. coronata* D'Arch. et Vern.) En possession de matériaux nombreux et bien conservés, il nous a été possible de compléter la diagnose d'Oehlert et d'y apporter certaines modifications par rapport à d'autres groupes. Les tours, remarquables par leur peu de hauteur et, en même temps, par leur grand nombre, sont séparés par des sutures presque horizontales; leurs côtés extérieurs sont tronqués ou bien très faiblement convexes. Ces caractères, y compris la forme plus ou moins conique de la coquille et le développement insolite de la columelle, qui égale souvent la moitié du diamètre des

tours, sont exclusivement propres aux représentants de ce sous-genre, et ne se retrouvent chez aucune autre *Murchisonia*. (Voir la figure 159 dans le texte.) De plus, les stries d'accroissement, la plupart du temps légèrement courbées et faiblement dirigées vers l'arrière, contrastent avec celles de *Hormotoma* et d'autres groupes semblables, par leur faible courbure et leur direction vers l'arrière peu prononcée. La bande, qui, dans quelques autres sous-genres, est supramédiane ou médiane, étroite, convexe ou enfoncée entre deux filets très bien marqués, est ici d'une conformation toute différente. Sa forme, ainsi que sa position inframédiane, car elle descend souvent jusqu'à la suture, la font ressembler à celle du groupe de *Murch. cingulata*, dont l'habitus est cependant tout autre.

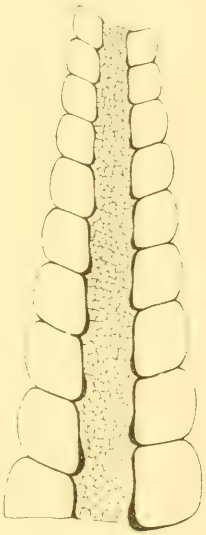


Fig. 159 dans le texte.
Murchisonia (Coelocaulus) Latona Barr. *sp. Kosoř.* **E—e2.**
Coupe longitudinale, prise au travers d'un spécimen conservé en forme de moule interne. L'intérieur montre que les murailles des tours sont épaissies dans le tiers inférieur, et, en partie, dans le tiers supérieur de la hauteur; il en résulte une concavité qui apparaît comme un bombement convexe sur la columelle isolée. Celle-ci est très large par rapport au diamètre. Comparer la fig. 158 du texte, qui représente la coupe longitudinale de *Ptychocaulus*, et les coupes longitudinales des autres sous-genres, fig. 165, 170 et 172 du texte.

Les spécimens de l'espèce dévonienne, *Murch. Davidsoni*, que Oehlert figure comme types de sa section *Coelocaulus*, ne portent pas de tours si bas que, p. ex. nos formes *Murch. Cybele* ou *Latona* du Silurien supérieur; ils possèdent une coquille plus aiguë, mais, quant au reste, ils ressemblent, par leurs caractères principaux, aux espèces de Bohême provenant de la bande **e2**. D'ailleurs, *Coelocaulus decipiens* Per., de notre bande **f2**, est aussi très rapproché des espèces françaises, et possède un habitus tout à fait semblable. D'un autre côté, les espèces *Coeloc. Barroisi* et *Coeloc. procera*, décrites par Oehlert, possèdent des tours tout aussi bas que les espèces de Bohême. Il en est de même pour les spécimens du Silurien inférieur de l'Amérique et du Dévonien de l'Oural, (voir les travaux d'Ulrich, et Tchernyschev). *Coelocaulus* se distingue donc suffisamment de *Hormotoma* Salt. (*emend.* Donald) par ses tours peu bombés, bas, dénués d'arête et à croissance très lente, par sa bande inframédiane, et par l'obliquité peu prononcée de ses stries d'accroissement. Il existe bien des formes de *Hormotoma* à tours bas, mais ceux-ci sont convexes; les sutures sont enfoncées; la bande, médiane, et les stries d'accroissement, fortement dirigées vers l'arrière, particularité qui indique que le bord de la bouche était développé d'une manière différente. Certaines espèces de *Mesocoelia n. subg.*, tout en possédant des tours très bas ont une bande médiane, et permettent immédiatement de reconnaître d'après la délimitation de cette bande que nous avons sous les yeux un représentant d'un autre sous-genre.

Le sous-genre (genre) *Turritoma* Ulrich (= *Turritospira**), dont l'espèce *Murch. Acrea* Billings, insuffisamment décrite, est considérée comme type, offre par sa forme générale une certaine analogie avec *Coelocaulus*. Dans notre Silurien supérieur, nous rencontrons une espèce, *Murch. allevata* Barr., dont les caractères concordent parfaitement avec ceux qu'exposent Ulrich et Scofield dans la diagnose de *Turritoma*. Les spécimens bien conservés de cette espèce nous ont offert l'occasion de compléter les caractères du sous-genre que nous étudions ici, et d'après lesquels *Turritoma* se distinguerait de *Coelocaulus* par ses tours assez hauts, tronqués perpendiculairement, par ses sutures obliques, en bourrelet, par sa bande étroite, concave, située tout près de la suture, par sa columelle très étroite, ainsi que

*) Voir Ulrich et Scofield, *l. c. p. 959, 1013*, et J. Donald, *Geol. Magazine, Vol. 55, 1899, p. 258.*

par l'absence d'ombilic. Les ornements transverses, chez *Turritoma*, sont aussi moins obliques que chez *Coelocaulus*.

On devra éliminer du sous-genre *Coelocaulus* les formes qui se groupent autour de l'espèce bien connue, *Murch. cingulata* His (= *Catozone n. subg.*), et qui en diffèrent par leur coquille, composée de quelques tours, par le bombement et la hauteur de ces tours, par leur columelle étroite, par leur base fortement bombée, et enfin par des stries transverses plus courbées.

Le bombement de la base ne présente pas, pour ainsi dire, de caractère distinctif, car nous possédons aussi des espèces de *Coelocaulus*, dont la base est assez fortement bombée; mais ordinairement, chez ces formes, la face extérieure est séparée de la base par une arête obtuse ou tranchante, tandis que, chez les formes du groupe de *Murchisonia cingulata*, cet endroit est généralement arrondi. Chez la plupart des formes de *Coelocaulus* du Silurien supérieur de la Bohême, il existe à cet endroit une arête plus ou moins développée, que le type français, représenté par les fig. 4 *d* et 4 *e*, de la Pl. VIII, Oehlert *l. c.*, semble aussi posséder, et que l'on rencontre sur les deux espèces françaises, *Coel. Barroisi* et *Coel. procera*.

On trouve plusieurs espèces dans le terrain paléozoïque de la Bohême. Ce sont:

Murchisonia (Coelocaulus)	*Cybele*	Barr. *sp.* et ses variétés.
„ „	*Latona*	Barr. „ „ „ „
„ „	*contracta*	Barr.
„ „	*clavata*	Barr.
„ „	*zonaria*	Per.
„ „	*Argolis*	Per.
„ „	*decipiens*	Per.
„ „	*Alceste*	Per.
„ „	*pollens*	Barr. *sp.*

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 44—45 (*male*); Pl. 99, fig. 6—8; Pl. 100, fig. 19—21; 22—23?

Coquille de taille moyenne, présentant la forme d'un cône peu élevé, qui atteint une longueur de 4^{cm}, et dont l'angle apical varie de 25 à 30°. Les tours possèdent des faces latérales très peu bombées, et sont séparés par des sutures étroites et peu enfoncées. Leur hauteur est peu considérable, de sorte que, sur une coquille de 2^{cm} de long, on compte quelquefois 14—16 tours à partir de l'apex. Dans les derniers tours, la hauteur égale ordinairement $\frac{1}{5}$ du diamètre, et, à peu près à 2^{cm} de l'apex, la hauteur des tours n'est que de 2^{mm}. Le diamètre de la columelle est considérable par rapport au diamètre de la coquille, qui est de 12^{mm}, quand celui de la columelle atteint 5^{mm}. La base est entièrement plate, et munie d'une arête obtuse, située sur sa périphérie.

La bande est tout à fait plate et limitée par une simple strie en spirale d'une grande finesse. Elle est inframédiane, et son bord inférieur touche presque la suture. Sa largeur égale à peu près $\frac{1}{3}$ de la hauteur du tour. La bande porte souvent, au milieu, une fine strie longitudinale, et, de chaque côté, plusieurs autres encore plus fines, sur lesquelles passent des lunules serrées et d'une extrême ténuité;*) mais ces détails ne sont visibles qu'à l'aide d'un fort grossissement et sur les 2 à 4 derniers tours. Sur les tours plus âgés, la bande est remplacée par un large ruban, sans lunules, qui se détache nettement du reste de la surface portant des ornements distincts.

*) Induit en erreur par cette particularité, le dessinateur a fait trop étroite la bande représentée fig. 44—45, Pl. 97

La sculpture consiste en stries transverses serrées, fines, mais inégales, dirigées presque verticalement vers la bande, avec laquelle elles forment un angle de 65°, tout en se courbant un peu vers l'arrière avant de l'atteindre. Ces stries sont croisées par des stries longitudinales plus fines, serrées et rectilignes, la plupart beaucoup moins distinctes que les stries transverses.

En dehors de la forme typique, on trouve encore dans la même zone, quoique très rarement, les 3 variétés: *Var. crispa* Per., *var. considerata* Barr. et *var. mamillaris* Per.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř*, *Lochkov*.

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp.*
Var. crispa Pern.
Pl. 99, fig. 13—14.

Les spécimens de cette variété se distinguent du type de l'espèce de Barrande, généralement reconnue: 1°. par un angle apical plus petit et une croissance plus lente du diamètre de la coquille, de sorte que, sur une longueur égale, ce diamètre est d'environ un cinquième plus court, et que les derniers tours sont presque égaux en grosseur; 2°. par des ornements légèrement contrastants, car ici les stries longitudinales dominent sur les stries transverses et ne sont pas rectilignes, mais festonnées; leur cours est interrompu et dérangé par les stries transverses. La bande occupe la même position et présente la même conformation que dans l'espèce typique; elle semble plus nettement limitée.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř*.

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp.*
Var. mamillaris Perner.
Pl. 97, fig. 42.

Nous possédons cinq spécimens, dont l'un montre des ornements très bien conservés, de sorte que, en nous basant sur l'habitus et l'ornementation, nous devons ranger cette variété dans l'espèce *Murch. Cybele*. Parmi ses particularités les plus distinctives, nous citerons la grande ouverture de son angle apical, la forme ogivale de l'apex, et la largeur anormale de la columelle, qui atteint $7\frac{1}{2}^{mm}$, sur le diamètre total de 15^{mm}.

Le sommet ogival, terminé en pointe obtuse, passe plus ou moins rapidement dans le reste de la coquille. Celle-ci conserve la même épaisseur dans toute sa longueur: sa forme est par conséquent cylindrique; ou bien elle s'élargit très lentement. Ces particularités font paraître le sommet comme raccourci, et donnent à la coquille entière l'apparence d'un projectile conique. Les spécimens que nous possédons ne sont pas tous raccourcis d'une manière si soudaine, ou, en d'autres termes, ils ne s'élargissent pas avec autant de rapidité que le montre le spécimen figuré par Barrande. Quelques-uns d'entre eux possèdent un angle apical moins ouvert, de sorte que le sommet est plus pointu. Chez tous, la hauteur du tour croît relativement avec plus de rapidité, de sorte que, sur une distance d'environ $2\frac{1}{2}^{cm}$ à partir du commencement de la coquille, les tours sont trois fois plus hauts que les premiers. La forme ogivale de l'apex et le reste presque cylindrique de la coquille rappellent les particularités semblables que l'on observe chez *Ptychocaulus Verneuili* Barr., *sp.*, excepté toutefois que, dans cette variété, la longueur de l'adulte entier ne dépassait pas 4^{cm}.

La columelle, par sa largeur exceptionnelle, atteint jusqu'à la moitié du diamètre de la coquille, et, quand elle est mise à nu, elle montre, sur sa surface, des stries transverses et longitudinales, fines et très denses.

La coquille porte aussi une fine striation verticale et longitudinale, comme chez le type de *Coelocaulus Cybele*. Il convient encore de faire observer que l'apex proprement dit n'est pas visible sur l'original figuré, parce qu'il est caché par 2 loges d'Orthocère. Ce moule interne porte des traces de striation longitudinale.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp.* *Var. considerata* Barr.

Pl. 97, fig. 43; Pl. 100, fig. 19–21, et fig. 160 dans le texte.

Les représentants de cette variété contrastent avec la forme typique: 1°. par un angle apical plus ouvert, car il est de 25°; 2°. par des tours plus bas, où le rapport de la hauteur au diamètre est en moyenne de 2 : 7, jusqu'à 7 : 26; 3°. par une columelle relativement plus épaisse, qui rappelle, par sa grosseur, celle de l'espèce *Murch. Cybele* Barr., *var. mamillaris* Per. (Pl. 97, fig. 42); 4°. par sa bande nettement concave, qui, tout en occupant la même place que chez la forme typique, a pour limites, au lieu de rainures capillaires, une bordure de test, fine et tranchante, et porte de nombreuses lunules bien visibles, plus fortement recourbées près du bord supérieur de la bande.

Les ornements transverses et en spirale ne diffèrent pas de ceux des spécimens typiques de *Coelocaulus Cybele.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

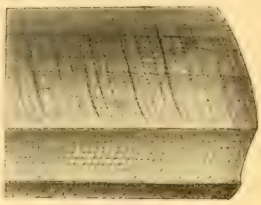


Fig. 160 dans le texte.
Murchisonia (Coelocaulus) Cybele Barr. *sp. var. considerata* Barr. *Kosoř.* **E—e 2.**
Ornements du test et bande de l'avant-dernier tour, d'après le spécimen, Pl. 100, fig. 19, 21. On remarquera que les lunules sont plus dirigées vers l'avant près du bord inférieur que du bord supérieur. Fort grossissement.

Murchisonia (Coelocaulus) *Latona* Barr. *sp.*

Pl. 99, fig. 5, 9—12; et fig. 159 et 161 dans le texte.

Coquille de taille moyenne, atteignant jusqu'à 7^{cm} de longueur, avec un angle apical d'environ 18 à 22°. Tours à croissance lente, à face externe faiblement bombée, et séparés par des sutures assez enfoncées, un peu obliques. A une distance d'environ 3^{cm} de l'apex, les tours possèdent une hauteur de 4^{mm} sur un diamètre de 12^{mm}. Le dernier tour atteint jusqu'à une hauteur de $7\frac{1}{2}^{mm}$; sa base est plate, tronquée obliquement. Dans les derniers tours, la columelle est cylindrique, et sa largeur est de $5\frac{1}{2}^{mm}$; elle porte de forts plis en spirale, qui indiquent les limites des tours, et, dans le sens de la longueur, une striation fine et épaisse; elle n'est pas concave au milieu, entre les plis, comme cela se rencontre chez quelques autres groupes de *Murchisonia* de la bande **e 2**, mais un peu convexe (fig. 159 dans le texte). En général, le diamètre de la columelle égale environ $\frac{1}{3}$ de celui du tour.

La bande est tout à fait plate, médiocrement large et ne forme pas de saillie sur le bombement; elle est inframédiane, et située au-dessus de la suture à une distance égale à sa largeur.

Fig. 161 dans le texte.
Murchisonia (Coelocaulus) Latona Barr. *sp. Lochkov.* **E—e 2.**
Base testacée du spécimen figuré dans le texte, fig. 159. Elle montre, outre la sculpture, des traces distinctes de la coloration originaire. Faible grossissement.

Sur les derniers tours, sa largeur est de $1\frac{3}{4}^{mm}$. Elle est limitée de chaque côté par une fine strie longitudinale, et porte de fines lunules, qui sont fortement courbées près de la limite de la bande et plus grossièrement marquées qu'au milieu, où leur courbure n'est que très faible (voir Pl. 99, fig. 11), de sorte qu'elles forment une rangée de petits tubercules très serrés et peu saillants.

La sculpture se compose de stries transverses très fines, fibreuses, un peu entrelacées, penchées presque en droite ligne vers la bande, avec laquelle elles forment un angle d'environ 65°. Ces stries s'étendent sur les tours sans présenter de courbure plus prononcée vers l'arrière, dans le voisinage de la bande. Au-dessous de la bande, nous les voyons former avec cette dernière un angle plus aigu d'environ 40°. Le cours des stries d'accroissement sur la base est représenté sur la fig. 161 du texte.

On a très souvent confondu quelques représentants de cette espèce avec *Murch. Cybele.* Ils diffèrent de celle-ci par un angle apical plus petit, des tours plus élevés, une bande située plus haut au-dessus de la suture, des stries d'accroissement plus droites, et par l'absence de stries en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov, Kosoř, Vyskočilka, Dlouhá Hora, Karlstein, Dvorce.*

Murchisonia (Coelocaulus) *Latona* Barr. *sp.*
Var. coarctata Per.

Cette variété diffère de la forme typique par son angle apical plus petit, qui atteint tout au plus 16°, ce qui donne à la coquille une apparence plus svelte. En comparant un tour de même hauteur que chez la forme typique, le diamètre de ce tour est à peu près $\frac{1}{5}$ plus petit; par ex., le diamètre du tour étant de 15^{mm}, sa hauteur est de 6^{mm}. On voit donc par là que les tours sont relativement plus hauts que dans le type, et que la largeur de la bande en est accrue en proportion. La columelle est beaucoup plus étroite et sa largeur ne dépasse pas 4^{mm} sur les derniers tours.

La *var. coarctata* se distingue encore du type par le bombement plus prononcé de la face externe de ses tours, et par des sutures plus larges, ce qui a pour résultat d'arrondir l'arête située entre le côté inférieur du tour final et son côté externe, et de donner une apparence un peu plus bombée au côté inférieur.

L'ornementation du test et la position de la bande ne montrent aucune différence. Seulement l'épaississement que présentent les lunules chez le type, et qui forment une rangée de petits tubercules près du bord de la bande, font défaut dans la variété.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Murchisonia (Coelocaulus) *contracta* Barr. *sp.*
Pl. 102, fig. 40—42.

Quoique l'original figuré ne soit qu'un moule interne, il est hors de doute qu'il appartient au sous-genre *Coelocaulus*, et qu'il contraste avec les autres espèces de ce sous-genre qui font leur apparition dans la bande **e 2**.

La longueur de la coquille est de $3\frac{1}{2}^{cm}$; sa largeur, d'environ 15^{mm}, et l'angle apical, de 20°. Les tours nombreux sont tronqués obliquement et bombés en forme de toit. La largeur maximum se trouve au premier quart de la hauteur des tours. Ceux-ci semblent séparés par des sutures enfoncées, peu obliques. Ils sont très peu élevés; le rapport de leur hauteur à leur diamètre est de 4 : 11. On compte au moins 14 tours sur une longueur de 3^{cm}, à partir de l'apex. La columelle est large, et occupe $\frac{1}{3}$ du diamètre des tours. Base plate, tronquée presque horizontalement.

Il ne reste de la bande que de faibles traces; elle était située sur la périphérie. Ornementation inconnue.

Cette espèce présente beaucoup de ressemblance avec les formes coniques aiguës, surtout avec *Coeloc. Cybele* et *Coeloc. Latona*. Elle en diffère par le bombement de ses tours. Ces derniers possèdent, dans les deux espèces en question, des côtés externes à bombement uniformément plat, et à troncature presque horizontale. La troncature des côtés externes, chez *Murch. contracta*, est oblique, de sorte que les tours sont bien moins larges en haut que dans le quart inférieur de leur hauteur.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Murchisonia (Coelocaulus) *Zonaria* Per.
(= *Murch. Latona* Barr. *p. p.*)

Pl. 99, fig. 1—3; et fig. 162 dans le texte.

Coquille de grande taille, atteignant une longueur de $7\frac{1}{2}$ ^{cm}; et composée de 18 à 20 tours. Angle apical d'environ 25° sur l'étendue des huit premiers tours; plus tard, beaucoup plus petit, de 15° environ, de sorte que la partie proximale de la coquille s'élargit très lentement. Dans la partie proximale, le diamètre du tour est de 18^{mm} sur une hauteur de 8^{mm}; sur la partie distale, la hauteur étant de 4^{mm}, le diamètre atteint $12\frac{1}{2}$ ^{mm}. La proportion entre la hauteur et le diamètre des tours se modifie donc en même temps que le degré d'ouverture de l'angle apical, et de telle manière que les tours anciens sont relativement moins hauts que les plus jeunes. Les tours sont séparés par des sutures larges et peu enfoncées, et leur face externe est médiocrement bombée.

La columelle possède un diamètre égalant à peu près la moitié de celui du tour de la partie distale. Par contre, son diamètre n'atteint que $3\frac{1}{2}$ ^{mm} sur le 10ième tour, dont le diamètre est de $8\frac{1}{2}$ ^{mm}.

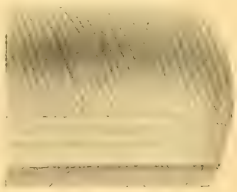


Fig. 162 dans le texte.
Murchisonia (Coelocaulus) zonaria Perner. *Kosoř.* **E—e 2.**
Ornementation et bande, prises sur l'avant-dernier tour. Figure dessinée d'après l'original, Pl. 99, fig. 1—3.

La largeur de la bande est relativement très grande. Cette dimension ne se retrouve peut-être chez aucun autre représentant de *Murchisonia* en Bohême, excepté chez *Murchisonia clavata* Barr. Sur les 2 derniers tours, elle atteint 2^{mm}; son bord supérieur s'étend presque jusqu'à la moitié de la hauteur du tour, et le bord inférieur n'est distant que de 1^{mm} de la suture. Elle est presque entièrement lisse et limitée de chaque côté par une rainure étroite, capillaire, qui, sur les tours anciens, ressemble à une ligne ténue. Au moyen d'un fort grossissement, on distingue les lunules, qui sont fortement arquées, peu serrées et comme esquissées. En outre, la bande porte presque dans sa ligne médiane, mais plus près du bord supérieur, deux ou trois rainures sans profondeur, très légèrement indiquées, rapprochées et formant entre elles des filets peu distincts.

La sculpture se compose de stries d'accroissement de grosseur inégale, qui forment avec la bande un angle de 70°, et sont presque rectilignes, excepté toutefois dans la proximité de la bande et de la suture, où elles se courbent légèrement, ainsi qu'on le voit sur la fig. 161 du texte. Sous ce rapport, la fig. 3 de la Pl. 99 n'est pas instructive, parce qu'elle ne montre pas tout le cours des stries. Au-dessous de la bande, les stries d'accroissement se courbent fortement vers l'avant; elles se rassemblent à cet endroit, et forment avec la bande un angle très aigu. Sur la base elles courent tangentiellement autour de l'ombilic. En dehors des stries transverses, on aperçoit

encore çà et là des stries en spirale fines et courtes, qui relient entre elles quelques stries transverses plus fortes.

Barrande considérait, à tort, l'exemplaire figuré comme un représentant de *Murch. Latona.* Non seulement le mode de croissance, mais encore la sculpture, ainsi que la largeur exceptionnelle de la bande, s'opposent à l'association de ces deux formes dans la même espèce.

Notre espèce ressemble fort, par son habitus, à *Coelocaulus Latona, var. coarctata;* mais celle-ci est plus svelte, possède une bande et une columelle plus étroites, et ne montre aucune strie en spirale. On pourrait encore confondre cette forme avec *Murch. Argolis* Per, bande **e 2**; toutefois, chez cette dernière, les tours sont plus hauts (1 : 2), la bande plus étroite, et les stries en spirale fortement développées.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.* Deux spécimens connus.

Murchisonia (Coelocaulus) *Argolis* Per.
(= Murch. *allevata* Barr. *p. p.*)

Pl. 102, fig. 34—36.

Coquille d'une longueur dépassant 6^{cm}; angle apical de 12^{0}, ne variant presque pas jusqu'au dernier tour. Sur une étendue de $6\frac{1}{2}^{cm}$, on compte, à partir de l'apex, 12 tours, dont les côtés externes portent un faible bombement, et qui sont séparés par des sutures enfoncées, larges et très obliques. La hauteur d'un tour étant de 8^{mm}, le diamètre atteint 14^{mm}; quand le diamètre d'un tour est de 8^{mm}, la hauteur est de $4\frac{1}{2}^{mm}$. On voit par là que la largeur des tours égale à peu près le double de leur hauteur, et cette proportion ne change pas durant la croissance, comme chez d'autres représentants de *Murchisonia* à angle apical plus ouvert. Le côté inférieur est médiocrement bombé; l'arête qui sépare le côté supérieur du côté inférieur est arrondie.

La bande possède une largeur relativement assez grande, car cette dimension atteint $1\frac{1}{4}^{mm}$, sur un tour d'une hauteur de 8^{mm}. Elle est légèrement convexe. Au-dessus de la suture, à une distance égale à sa largeur, est situé son bord inférieur; son bord supérieur est séparé du reste du test par une rainure plate et étroite, de sorte que la bande présente l'aspect d'un petit ruban convexe. Les lunules sont faiblement arquées, capillaires et très denses; elles sont croisées par des lignes en spirale fines et peu distinctes. On aperçoit souvent, au milieu de la bande, une strie en spirale plus forte, qui saille comme un filet ténu et faiblement marqué.

La sculpture consiste en stries transverses et en spirale. Au-dessus de la bande, les premières, inégales et serrées, présentent une légère concavité en partant de la suture, mais bientôt elles s'étendent en droite ligne vers la bande en un angle d'environ 80^{0}, après quoi elles s'arquent petit à petit pour atteindre la bande en formant avec celle-ci un angle d'à peu près 50^{0}. Au-dessous de la bande, les stries présentent une sinuosité très prononcée vers l'avant. L'angle qu'elles forment avec la bande est très aigu, comme d'ailleurs chez tous les représentants de ce groupe de *Murchisonia.* Les stries en spirale montrent un développement égal et considérable, ou bien elles dominent sur les stries transverses; elles sont serrées, en forme de festons fins et onduleux.

Barrande identifiait cette espèce avec *Murch. (Turritoma) allevata* (Pl. 99, fig. 21—23, et fig. 170—171 dans le texte). L'espèce *Murch. allevata* ne possède pas de sculpture en spirale; ses tours sont moins bombés, et son apex, moins aigu. De plus, le mode d'enroulement et la coupe longitudinale de ses représentants montrent qu'elle appartient à un autre sous-genre.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Murchisonia (Coelocaulus) *decipiens* Per.

Fig. 163 dans le texte.

La coquille peut atteindre une longueur de 12^{cm}. Son angle apical est de 10°. Les tours possèdent des côtés externes légèrement bombés; ils sont séparés par des sutures assez étroites, peu obliques, et la proportion de leur hauteur à leur largeur est de 4 : 9, ce qui donne à la coquille une apparence très ressemblante à celle des formes du sous-genre *Ptychocaulus*, dont les sutures sont étroites et qui apparaissent dans le même horizon (bande **f 2**). En examinant la coupe transverse, on s'aperçoit immédiatement qu'il n'y a ici aucun pli columellaire, qu'il n'existe qu'une légère concavité sur les parois intérieures des tours aux endroits où, chez *Ptychocaulus*, une lamelle saille vers l'intérieur, et que la columelle ne possède pas de parois épaisses. Toutes ces particularités prouvent que nous sommes en présence d'une forme dévonienne de *Coelocaulus*.

Fig. 163 dans le texte.
Murchisonia (Coelocaulus) decipiens. Per. *Konĕprusy.* **F—f 2.**
Fragment du dernier tour, montrant les ornements et la forme de l'échancrure, un peu complétée et médiocrement grossie.

Sur le dernier tour d'un spécimen, nous avons découvert une partie de la bouche. Celle-ci est complétée sur la fig. 163 du texte, et permet de reconnaître l'existence d'une fente assez longue. La base est tronquée obliquement, limitée par une arête tranchante et très peu bombée.

La bande, située au tiers inférieur de la hauteur du tour, offre l'apparence d'un ruban étroit. La distance de la suture égale à peu près le double de sa largeur. Elle est faiblement indiquée, et porte des lunules peu arquées.

L'ornementation consiste en stries transverses fasciculées, inégales en grosseur, et développées çà et là en formes de plis. Ces stries sont d'abord légèrement courbées près de la suture; à côté de la bande, elles présentent une courbure prononcée, dirigée vers l'arrière.

Les représentants de cette espèce étaient rangés par Barrande, en partie dans l'espèce *Murch. Verneuili*, en partie dans l'espèce *Murch. Latona.* Quoiqu'elle offre, dans son ensemble, une grande analogie avec ces formes, elle en diffère cependant en ce que *Murch. Verneuili* ne possède pas de stries transverses recourbées et appartient au sous-genre *Ptychocaulus*, et que, chez *Murch. (Coelocaulus) Latona*, qui n'apparaît que dans la bande **e 2**, les tours sont moins hauts, et l'ornementation différente. Il existe encore d'autres contrastes, surtout dans la conformation de la columelle et de la bande.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Konĕprusy.* Spécimens rares.

Murchisonia (Coelocaulus) *Alceste* Per.
(= Murch. Latona) Barr. *p. p.*

Pl. 99, fig. 4.

Coquille svelte et de petite taille; angle apical de 10°. Sur une longueur de 4^{cm}, la plus grande que nous ayons observée, nous comptons 15 tours, dont les côtés externes sont médiocrement bombés, et qui sont séparés par des sutures enfoncées et légèrement inclinées. Leur largeur par rapport à la hauteur est dans la proportion de 5 : 2 (la fig. 4, Pl. 99, est inexacte).

La base est aplatie, tronquée presque horizontalement, et limitée sur la périphérie par une arête obtuse. Le diamètre de la columelle est de 2^{mm} sur le dernier tour, dont la largeur est de 11^{mm}.

Par son bord supérieur, la bande touche presque la ligne médiane du tour; elle présente l'apparence d'un petit ruban; elle est limitée par des stries fines, et son bombement est semblable à celui de la coquille. Le bord inférieur est éloigné de la suture à une distance qui dépasse un peu la largeur totale de la bande, cette dernière dimension n'égale pas tout à fait $\frac{1}{4}$ de la hauteur du tour. On n'y aperçoit pas de lunules, mais sa ligne médiane est souvent occupée par un filet arrondi.

Les ornements consistent en stries transverses et longitudinales. Les stries transverses sont de grosseur et de densité inégales, souvent réunies en faisceaux, légèrement arquées, et elles forment avec la bande un angle d'environ 55°. Les stries longitudinales sont très fines, inéquidistantes, rectilignes. Elles font souvent défaut çà et là, mais elles sont développées très distinctement immédiatement au-dessus de la suture, près des arêtes. Par son ornementation, cette espèce est donc très rapprochée de *Murch. zonaria* (voir Pl. 99, fig. 5, et fig. 162 dans le texte).

L'exemplaire figuré devait représenter, d'après Barrande, un jeune individu de l'espèce *Murch. Latona* (voir Pl. 99, fig. 5, 9, 11). Il en diffère par sa taille exiguë, son angle apical beaucoup plus petit, et par le rapport du diamètre des tours avec leur hauteur, qui est de 16 : 7.

L'espèce *Murch. simulans* Barr., Pl. 100, fig. 8—10, ressemble beaucoup à *Murch. Alceste* par son habitus; mais l'espèce de Barrande possède des tours relativement plus hauts; sa bande est située près de la suture, et ses ornements longitudinaux sont festonnés.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Coelocaulus) *clavata* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 46—47; fig. 164 dans le texte.

Coquille très mince; longueur atteignant jusqu'à $4\frac{1}{2}^{cm}$; largeur maximum, $8\frac{1}{2}$. Le sommet est terminé en pointe allongée; son angle est de 18°. A une distance d'à peu près $1\frac{1}{2}^{cm}$ de l'extrémité, la coquille ne s'élargit plus, ou bien très lentement, de sorte que beaucoup de jeunes tours possèdent le même diamètre de 8^{mm}. Mais si le diamètre des tours reste stationnaire, leur hauteur croît constamment, quoique lentement. Il en résulte que la proportion entre le diamètre et la hauteur des tours varie sur le même exemplaire. Au commencement de la partie cylindrique, cette proportion est de 7 : 2; elle est de 8 : $3\frac{1}{3}$ à l'extrémité basale de la coquille. Les côtés externes des tours sont un peu convexes, plus bombés à l'extrémité de la coquille que sur les tours médians ou sur ceux du voisinage de l'apex. Les sutures sont presque horizontales et peu enfoncées. La largeur de la columelle est à peine de $1\frac{1}{2}^{mm}$. La base est tout à fait plate et tronquée presque horizontalement.

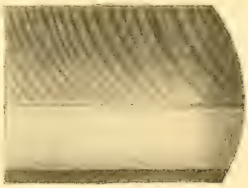


Fig. 164 dans le texte.
Murchisonia (Coelocaulus) clavata Barr. *sp.* *Kosoř.* **E—e 2.**
Tour médian, montrant les ornements et la bande bien conservés. On remarquera la largeur relativement extraordinaire de la bande, en proportion avec le peu de hauteur du tour. Fort grossiss^t.

L'ornementation et la bande ressemblent à celles du groupe de *Murch. Latona.* La bande est donc très large; elle s'étend jusqu'à la suture, ne saille pas sur la surface, et n'est limitée que par de fines stries longitudinales. Lunules peu distinctes. Les stries d'accroissement très fines, inégalement distinctes, peu courbées, fasciculées, forment avec la bande un angle d'environ 60°.

Par sa forme générale, cette espèce se rapproche le plus de *Murch.* (*Mesocoelia*) *discrepans* (voir Pl. 99, fig. 15 et Pl. 100, fig. 24—26). Elle s'en distingue par des tours plus bas, une

coquille cylindrique, dont le diamètre reste le même sur toute sa longueur, et par une bande plus large, qui s'étend jusqu'à la suture.

L'espèce *Murchis. (Mesocoelia) libera* Barr. (Pl. 100, fig. 33—35) offre beaucoup de ressemblance dans son extérieur avec *Murch clavata*, car elle possède également une coquille cylindrique et mince. Mais ses tours, aussi bien ceux de l'apex que ceux de la base, sont plus hauts; leurs côtés externes sont fortement bombés et la sculpture réticulée; la bande est plus étroite, convexe, située sur la périphérie et pourvue d'une strie médiane. Ces particularités font voir que cette espèce appartient à une autre groupe.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Coelocaulus) *pollens* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 52—54.

Quoique l'original figuré ne soit qu'un moule interne, il est hors de doute qu'il doit être rangé dans le sous-genre *Coelocaulus*, et qu'il contraste avec toutes les autres formes spécifiques de *Coelocaulus.* Nous avons reconnu, à la coupe longitudinale, qu'il appartient à ce sous-genre. Cette coupe montre une columelle large de 7^{mm} à la base, ainsi que des tours à section transverse quadrangulaire, tels qu'on en rencontre ordinairement chez les représentants de *Coelocaulus*, et la saillie caractéristique située sur l'angle inférieur et interne des tours. Le faible bombement des tours, leur hauteur très minime, dans la proportion de 1 : 3 avec leur largeur, les sutures peu obliques, tout indique que cet exemplaire représente une forme de *Coelocaulus.*

Parmi les caractères spécifiques qui différencient *Coel. pollens* des autres espèces de la bande **e 2**, nous mentionnerons la longueur et la grosseur de sa coquille, son angle apical très ouvert, le développement de ses tours qui, à une distance de $1\frac{1}{2}^{cm}$ de l'apex, ont une hauteur de 3^{mm} et une largeur de 9^{mm}. Les dimensions des tours dépassent donc celles de *Coel. Latona;* l'angle apical de cette dernière est plus petit.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Sous-genre **Catozone** Perner.

Caractères: Coquille conique, à croissance lente; tours nombreux, assez hauts, plus ou moins bombés, dépourvus d'arête sur la périphérie, et atteignant leur largeur maximum dans la partie inférieure, près de la suture; columelle étroite. Bande située sous la périphérie, rapprochée de la suture, plate ou plate-concave, assez large, bien limitée. Stries d'accroissement faiblement courbées, dirigées légèrement vers l'arrière; quelquefois stries en spirale.

Type: Murchisonia cuneus Barr.

Adoptant le procédé de Miss J. Donald, qui a créé plusieurs sections ou sous-genres dans le genre *Murchisonia* s. l., nous établissons le sous-genre *Catozone* pour les formes qui se rapprochent de *Hormotoma* Salter et *Cyrtostropha* Donald, et qui, à cause de quelques caractères contrastants, ne peuvent être rangées dans *Hormotoma*, comme jusqu'à présent. *Catozone* diffère de *Hormotoma* par la bande plus large, rapprochée de la suture, par la forme non anguleuse des tours et par ses stries d'accroissement dirigées faiblement vers l'arrière. Le sous-genre *Cyrtostropha*, tout en lui ressemblant par la forme générale des tours et par la position de la bande, possède une bande en forme de rainure, limitée par des filets plus ou moins forts, qui manquent chez *Catozone.*

Il existe une analogie dans la position submédiane de la bande, chez *Coelocaulus*. Mais la columelle de *Catozone* est relativement très étroite, sans bombement convexe au milieu des tours, qui sont très bas chez *Coelocaulus*. *Catozone* se distingue de *Turritoma* Ulrich (= *Turritospira*, *errore typi*) par ses tours bombés et sa columelle de conformation différente. (Comparer les sections longitudinales, fig. 159, 165 et 170 dans le texte).

Dans les couches des terrains paléozoiques de la Bohême, nous trouvons les espèces suivantes:

Catozone	*cuneus*	Barr. *sp.*
„	*robustula*	„ „
„	*styloidea*	Per.
„	*simulans*	Barr. *sp.*
„	*fraterna*	„ „
„	*Apate*	Per.

Parmi les formes des contrées étrangères qui appartiennent à *Catozone*, on peut citer avec certitude *Murchisonia cingulata* His., et avec elle un plus grand nombre d'espèces de même conformation, désignées sous le nom de *Hormotoma* ou de *Murchisonia*.

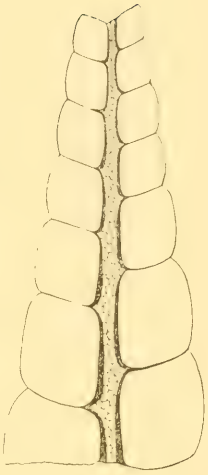


Fig. 165 dans le texte.
Murchisonia (Catozone) cuneus
Barr. *sp.* *Lochkov.* **E—e 2.**
Coupe longitudinale d'un spécimen adulte, montrant le rapport des dimensions de la columelle et des tours. Faiblement grossie.

Murchisonia (Catozone) *cuneus* Barr. *sp.*

Pl. 99, fig. 38—40, Pl. 236, fig. 12—13, et fig. 165—166 dans le texte.

Coquille de grande taille, atteignant jusqu'à 7^{cm} de longueur; angle apical de 26^{0}.*) Sur une étendue de 7^{cm}, on compte 11 tours. Ceux-ci sont très faiblement bombés, aplatis sur la périphérie et séparés par des sutures enfoncées, larges et obliques. La hauteur du dernier tour, chez un spécimen adulte, est de 15^{mm}, et son diamètre, de 28^{mm}. L'arête de ce tour est arrondie entre la base et le côté externe; la face basale est faiblement tronquée obliquement. L'un des originaux de Barrande, débarrassé de la roche, permet de reconstituer la forme de la bouche, comme elle est représentée sur la fig. 166 du texte.

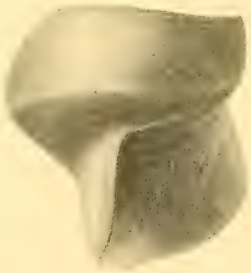


Fig. 166 dans le texte.
Murchisonia (Catozone) cuneus
Barr. *sp.* *Karlstein.* **E—e 2.**
Spécimen figuré sur la Pl. 99, fig. 38, et débarrassé des parcelles de roche ambiante. Vue complétée de la bouche.

La bande, assez étroite, présente, sur les tours du milieu, la forme d'un petit ruban plat, large d'environ $1\frac{1}{3}^{mm}$; elle est tellement avancée vers la suture que son bord inférieur n'en est éloigné que de 1^{mm} à peu près, c'àd. que sa limite inférieure s'étend à l'endroit où la face extérieure du tour se replie vers l'intérieur. Ses deux bords ne sont que faiblement indiqués par des filets d'une grande finesse; ses lunules sont ténues, médiocrement arquées et croisées par de fines stries en spirale un peu onduleuses.

*) L'original de Barrande, fig. 38, est comprimé latéralement; il est donc plus large et montre un angle apical plus grand que l'original, fig. 39.

La sculpture se compose de stries d'accroissement fibreuses, inégales, souvent indistinctes, d'abord médiocrement arquées, mais se recourbant plus fortement à mesure qu'elles s'approchent de la bande, avec laquelle elles forment un angle de 45°. Au-dessous de la bande, cet angle est à peu près de moitié plus aigu. Les stries d'accroissement sont croisées par des stries en spirale très fines, qui sont souvent si indistinctes, qu'on ne soupçonne leur présence que par l'apparence granulée des stries d'accroissement. Les stries en spirale font quelquefois défaut.

L'espèce *Murch. cuneus* offre une grande analogie avec *Murch. cingulata* Hisinger, dont la mutation provenant du Silurien supérieur de Gotland, décrite et figurée par Lindström *(l. c. p. 127. Pl. XII., fig. 9—10)*, se rapproche le plus de la forme bohême. L'angle apical de nos spécimens est beaucoup plus petit que Lindström ne l'indique, car il n'atteint que 26°.*) Les tours sont relativement plus hauts; la bande, moins saillante, et les stries d'accroissement de la base, moins courbées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Karlstein.*

Murchisonia (Catozone) *Apate* Perner.

Fig. 167 dans le texte.

Outre le spécimen testacé, qui représente un fragment de la partie inférieure et qui compte 4 tours, nous possédons encore 2 moules internes, qui nous permettent de reconnaître les caractères suivants:

Coquille de taille moyenne, atteignant jusqu'à 5^{cm} de longueur. Angle apical d'environ 17°. Tours peu nombreux; les 2 derniers, à peu près de 8^{mm} de hauteur et de 15^{mm} de largeur. Les tours sont séparés par des sutures enfoncées, larges, très obliques, mais dépourvues de bourrelet. Leur côté extérieur est plat. L'arête basale est arrondie.

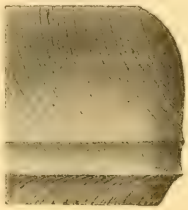


Fig. 167 dans le texte.
Murchisonia (Catozone) Apate Perner. *Vyskočilka.* **E—e 2.**
Tour médian, montrant les ornements et la bande. Grossi à peu près 5 fois.

La bande est plate-concave, limitée par des filets tranchants et étroits; sur les deux derniers tours, sa largeur atteint 1.3^{mm}. Elle est située au-dessus de la suture à une distance égale à sa largeur. Les lunules sont très serrées et capillaires. Au centre de la bande, on observe deux filets faiblement indiqués.

La sculpture consiste en stries très denses, inégales, fibreuses. Dès qu'elles partent de la suture, elles forment une légère courbure convexe, sans montrer auparavant de concavité semblable à celle que l'on remarque sur les spécimens de *Murch. allevata* ou de *Murch. Argolis*. Tout près de la bande, les stries se courbent plus fortement vers l'arrière, mais quant au reste, leur cours est uniformément et faiblement arqué (voir la fig. 167 du texte). Sur la base, l'arc qu'elles forment est peu tendu.

Ainsi qu'on peut le constater, la sculpture ressemble à celle de *Murchis. Latona* Barr., mais cette dernière espèce, possédant des tours serrés et une bande autrement limitée, appartient à un groupe de formes tout à fait différent. L'espèce *Murch. Apate* se distingue de *Murch. Argolis* non seulement par le cours différent de ses ornements, mais aussi par sa bande relativement plus large, plus nettement limitée, par ses tours à bombement un peu plus prononcé, et par des sutures plus

*) La figure que donne Lindström porte un angle plus petit et une bande plus étroite qu'il n'est indiqué dans le texte.

obliques. Elle diffère de *Murch. allevata* par l'absence de sculpture en spirale, par sa bande située plus bas et par ses tours plus élevés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Vyskočilka.*

Murchisonia (Catozone) *robustula* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 47—51.

Coquille de taille moyenne; elle atteint une longueur de 5^{cm} environ, et, sur cette étendue, on compte 8 tours, dont les côtés sont médiocrement bombés. Ils sont séparés par des sutures larges, enfoncées et un peu obliques. L'apex du spécimen figuré sur la Pl. 100, fig. 49—50, montre que les premiers tours se sont détachés du vivant de l'animal. Le premier tour visible, conservé en partie comme moule interne, représente un cordon étroit, vermiculaire, enroulé presque dans le même plan, et dont la face terminale est uniformément bombée. Nous avons constaté le même phénomène de décollation chez *Turritoma allevata* Barr. *sp.*, *Hormotoma fugitiva* Barr. *sp.*, *et Sinuspira tenera* Barr. *sp.* (Voir les fig. 171, 173 et 178 dans le texte.) L'angle apical est de 24^{0}. L'avant-dernier tour possède un diamètre de 17^{mm} sur une hauteur de 9^{mm}. La face extérieure du dernier tour passe insensiblement et sans arête dans la base à faible bombement. Le test possède une épaisseur considérable, même sur les premiers tours.

La bande de l'avant-dernier tour est aplatie, large d'environ 1^{mm}; son bord inférieur est situé à un peu plus de 1^{mm} au-dessus de la suture. Elle est bordée en bas par un filet très faible, et, en haut, par un filet arrondi et un peu plus fort; elle porte de nombreuses lunules serrées, capillaires, qui sont croisées par plusieurs stries longitudinales, fines, à peu près au nombre de 10 sur le dernier tour. (Sous ce rapport, la fig. 51 de Barrande est inexacte.)

Les ornements se composent de stries transverses inégales, croisées par des stries en spirale peu prononcées et onduleuses. Ces dernières ne sont pas toujours visibles, et, aux endroits décomposés ou usés, on n'aperçoit que des stries transverses presque effacées et d'apparence fibreuse. L'un des originaux de Barrande montre très nettement les stries en spirale onduleuses, et, sur un tour d'un autre spécimen, on distingue, à l'aide d'une forte loupe, les fossettes disposées en rangées transverses et longitudinales, par conséquent l'ornementation réticulée. Les stries transverses partent, en haut, de la suture; elles sont d'abord rectilignes, après quoi, s'arquant obliquement et très faiblement, elles s'étendent, jusqu'à la bande, sans se courber ici plus fortement. L'angle qu'elles forment avec la bande est d'environ 50^{0}. Sur la face basale, les stries transverses présentent une forte courbure vers l'avant.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Murchisonia (Catozone) *simulans* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 8—10.

Coquille de $3\frac{1}{2}^{cm}$ de longueur, avec un angle apical de 15^{0}. Tours au nombre de 12, légèrement bombés sur leur côté extérieur, séparés par des sutures enfoncées et un peu obliques; leur hauteur égale à peu près la moitié du diamètre; ainsi, le dernier tour, dont la hauteur est de 5^{mm}, possède un diamètre de 11^{mm}. Le côté inférieur est plat, tronqué obliquement, limité par une arête un peu obtuse.

La bande est située tout près de la suture. Son bord inférieur, sur l'avant-dernier tour, est à peine à $\frac{1}{3}$ de ^{mm} de la suture, et d'une largeur de 1^{mm} environ. Elle est limitée par des lignes longitudinales d'une extrême finesse, à peine perceptibles, et ne saille pas du tout sur la surface.

Elle porte des lunules très fines, qui ne sont pas uniformément arquées, mais moins courbées en haut, tendues vers l'avant et de même grosseur que les stries d'accroissement du reste du test, de sorte que, sans l'aide de la loupe, on pourrait supposer que les ornements continuent leur cours sans interruption à cet endroit. Enfin, les lunules sont croisées par des stries longitudinales peu distinctes.

L'ornementation se compose de stries transverses et en spirale. Les premières, de grosseur et de densité inégales, courent d'abord en droite ligne, en haut, près de la suture, vers laquelle elles se dirigent presque à angle droit; mais elles se recourbent de plus en plus vers l'arrière, à mesure qu'elles se rapprochent de la bande, de sorte qu'elles forment avec cette dernière un angle de 45°. Elles sont croisées par les stries en spirale fines, serrées, légèrement onduleuses, mais celles-ci ne dominent jamais sur les stries transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Catozone) *fraterna* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 39—41.

Coquille de forme svelte, d'une longueur dépassant 5^{cm}, composée d'un petit nombre de tours fortement bombés, que séparent des sutures enfoncées et très obliques. Le bombement maximum se trouve un peu au-dessous de la moitié de la hauteur. Cette dernière atteint 7^{mm}, sur un diamètre de 12^{mm}. La base possède un bombement très prononcé; elle est dépourvue d'arête sur la périphérie. Columelle très mince, atteignant à peine 2^{mm} de diamètre sur le dernier tour, c'àd. $\frac{1}{7}$ du diamètre total.

La bande est faiblement concave, limitée par des filets capillaires, tranchants, mais peu saillants. Le bord inférieur est éloigné de la suture à une distance égale au double de la largeur de la bande. La largeur de celle-ci est de 1^{mm} sur l'avant-dernier tour. Les lunules sont fines, inégalement espacées et uniformément arquées.

Les ornements consistent en stries transverses et en spirale. Les premières sont fines, mais inégales, fibreuses; çà et là, elles se réunissent en faisceaux plus saillants, faiblement arqués, et atteignent la bande en un angle d'environ 60°. Les stries en spirale sont beaucoup moins distinctes; elles ne produisent, en quelques endroits, qu'une fine granulation.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Catozone) *styloidea* Per.

Pl. 57, fig. 46, et fig. 168 dans le texte.

Coquille de grande taille, comprenant environ 12 tours sur une longueur de 10^{cm}, qu'elle atteint parfois. Les tours sont séparés par des sutures enfoncées, larges, légèrement obliques, et possèdent des côtés externes peu bombés. Angle apical, de 15°; rapport de la hauteur des tours à leur diamètre, 1 : 1·8. Base bombée; bord inférieur du dernier tour, arrondi. Ombilic étroit; diamètre de la columelle atteignant $\frac{1}{5}$ du diamètre de la coquille.

La bande est très légèrement bombée, bordée de chaque côté par une rainure capillaire; elle ne saille presque pas sur le test. Elle est assez étroite, située bien au-dessous de la moitié de la hauteur du tour, de sorte que son bord inférieur n'est éloigné de la suture qu'à une distance égale au double de la largeur totale de la bande. Ses lunules sont fines, serrées et arquées.

Les ornements, très rarement conservés, consistent en stries transverses et longitudinales (voir la fig. 168 dans le texte). Les stries transverses, partant de la suture supérieure, sont d'abord faible-

ment concaves, après quoi, elles s'arquent légèrement, et passent presque en droite ligne sur la plus grande partie du tour, en formant un angle d'environ 80°. Elles se courbent fortement vers l'arrière dans le voisinage de la bande, qu'elles atteignent en un angle aigu. Elles forment également un angle très aigu au-dessous de la bande. Examinées à l'aide d'une forte loupe, les stries transverses ressemblent à des rainures fines, aplaties et très distantes les unes des autres; elles sont inégalement empreintes. Les stries longitudinales sont aussi très espacées, mais d'égale grosseur, rectilignes, sans ondulation. Sur les moules internes, on découvre çà et là, comme indices de sculpture en spirale, de faibles rainures longitudinales, peu profondes.

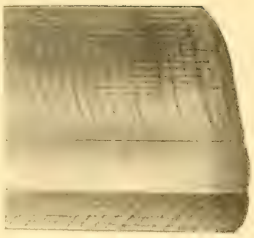


Fig. 168 dans le texte.
Murchisonia (Catozone) styloidea Perner. *Lochkov.* **E—e 2.**
Ornements et bande, pris sur un tour médian, et grossis.

Par sa forme générale, cette espèce offre une très grande ressemblance avec les divers représentants de *Loxonema* et *Holopella*, fréquents dans la bande **e 2** (voir Pl. 56, 57, 101 et 102). Si la bande n'existait pas distinctement sur deux tours, on prendrait, sans hésitation, notre spécimen pour un représentant de *Loxonema*. Parmi les formes de *Murchisonia* de la bande **e 2**, nous citerons encore *Murch. (Catozone) cuneus* Barr. et *Murch. (Coelocaulus) zonaria* Per., qui possèdent quelque ressemblance avec notre espèce. Toutefois, la coquille de *Murch. cuneus* est beaucoup plus courte; son angle apical, plus grand; ses tours, à croissance plus rapide. La coquille de *Murch.* (*Coelocaulus*) *zonaria* a des tours bien plus bas, des sutures peu enfoncées et légèrement obliques. On pourrait encore mentionner quelques contrastes que présentent les ornements et la place occupée par la bande. Ces particularités distinctives demandent à être étudiées sur des spécimens dont le test est bien conservé, mais qui sont malheureusement fort rares.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Sous-genre **Mesocoelia** Perner.

Coquille turriculée, ombiliquée, à tours renflés, la plupart de peu de hauteur, et arrondis d'une manière uniforme sur la périphérie. Bande convexe, médiane, large, lisse, saillant sur la surface, limitée de chaque côté par une rainure capillaire, pourvue de lunules à peine visibles. Stries d'accroissement presque rectilignes ou très peu courbées, presque perpendiculaires à la bande, dans le voisinage de laquelle on les voit se diriger faiblement vers l'arrière. Il existe aussi parfois des stries en spirale. Type: *Mesocoelia Janus* Per.

Ce sous-genre possède le plus d'analogie avec *Coelocaulus* et *Hormotoma*, dont les caractères fournissent, en quelque sorte, des liens de parentés avec lui. Il diffère de *Coelocaulus* par sa bande convexe et médiane, en même temps que par ses lunules presque invisibles, qui sont toujours nettes et distinctes chez *Coelocaulus*. Les représentants de *Hormotoma* possèdent bien aussi une bande médiane, mais elle est concave ou plate, et limitée par des filets saillants; de plus, les stries d'accroissement sont très fortement recourbées vers l'arrière. Les contrastes qui différencient *Goniostropha* de *Mesocoelia* consistent, chez ce dernier, dans la périphérie arrondie des tours et dans la convexité et la largeur de sa bande. Celle-ci n'est pas comprise entre des filets saillants.

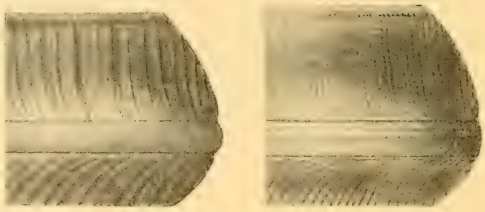
Les terrains paléozoïques de la Bohême contiennent les espèces suivantes:

Mesocoelia	*delicata*	Barr. *sp.*	*Mesocoelia*	*iners*	Barr. *sp.*
„	*Janus*	Perner.	„	*terebrans*	„
„	*libera*	Barr. *sp.*	„	*discrepans*	„
„	*suspecta*	„			

Murchisonia (Mesocoelia) *Janus* Per.
(= *Murchisonia delicata* Barr. *p. p.*)

Pl. 99, fig. 34—35, et fig. 169 dans le texte.

Coquille svelte, longue de plus de 5^{cm}; angle apical de 12^{0}. Dans la partie médiane de la coquille, on compte environ 11 tours sur une longueur de 4^{cm}. Les tours ont les côtés externes bombés; ils sont séparés par de larges sutures enfoncées, portant un bourrelet. Le bombement maximal se trouve sur le tiers inférieur de la hauteur du tour, mais les moules internes ne montrent à cet endroit aucune arête arrondie. La face inférieure est tronquée horizontalement; sur les moules internes, elle est séparée de la face supérieure par une arête obtuse. La hauteur de l'avant-dernier tour est de $6\frac{1}{2}^{mm}$; son diamètre, de 10^{mm}; on trouve la même proportion dans les dimensions des tours plus anciens. On voit donc, par là, que les tours sont relativement plus élevés que chez *Murchisonia delicata* (Pl. 100, fig. 5—7), avec laquelle Barrande identifiait le spécimen figuré ici.



a *b*

Fig. 169 dans le texte.
Murchisonia (Mesocoelia) Janus Per. *Lochkov.* **E—e 2.**
a) Ornements et bande pris sur un tour dans la proximité de l'apex.
b) Ornements et bande pris sur un tour final.
Dessiné d'après l'original de Barrande Pl. 99 fig. 34.

L'ornementation des tours plus anciens possède un développement différent de celle des tours plus jeunes. Sur les premiers, on distingue des côtes transverses, renflées en bourrelet, inéquidistantes et de grosseur inégale. Elles partent de la suture, passent perpendiculairement sur le bourrelet sutural, bientôt après s'arquent légèrement vers l'avant, pour se courber ensuite un peu vers l'arrière et atteindre la bande en un angle d'environ 80^{0}.

Sur les tours plus jeunes, il n'existe ni plis ni côtes transverses; mais de fines stries transverses serrées, qui suivent à peu près le même cours. La courbure convexe vers l'avant manque ici, et les stries d'accroissement forment un arc égal et très faible, de sorte qu'elles présentent l'apparence de lignes droites, un peu penchées, formant un angle de 80 à 85^{0}. Sur la face inférieure, les stries transverses sont plus obliques que sur la face supérieure.

La bande est représentée, sur les tours plus âgés, par une saillie en bourrelet, située sur la périphérie; elle ne montre pas de lunules, et elle est éloignée de la suture à une distance égale au double de sa largeur. Sur les derniers tours, la bande apparaît en forme de filet légèrement convexe, limité par une rainure étroite et capillaire. Sa largeur atteint à peu près 1^{mm}. Elle porte des lunules peu distinctes et très denses, qui sont plus courbées près du bord supérieur que du bord inférieur.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora.*

Murchisonia (Mesocoelia) *delicata* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 5—7.

Coquille très svelte, longue de plus de $3\frac{1}{2}^{cm}$. Angle apical de 9^{0}. Dans la partie médiane, on compte environ 8 tours sur une étendue de 2^{cm}. Les côtés externes des tours sont fortement bombés; le maximum de leur bombement se trouve un peu au-dessous de la moitié de la hauteur

du tour, et, à cet endroit, la périphérie porte une arête arrondie. Les tours possèdent un diamètre de 5^{mm}, sur une hauteur de $2\frac{1}{2}^{mm}$, c'àd. que cette dernière dimension égale toujours la moitié du diamètre. Les sutures sont très enfoncées, mais peu obliques. La face inférieure est presque plate et dépourvue d'arête arrondie sur la limite qui la sépare de la face externe.

La bande, située sur la périphérie des tours, participe, d'une manière uniforme, au bombement général; elle est limitée par des stries longitudinales, capillaires, d'une grande finesse. Les lunules sont très serrées, un peu saillantes, mais indistinctes. On n'en aperçoit qu'un petit nombre, même à l'aide de la loupe, et la bande semble presque lisse. (Sous ce rapport, la fig. 7 de Barrande est inexacte.)

L'ornementation se compose de fines stries transverses, réunies en faisceaux équidistants, qui présentent l'apparence de plis transverses plats. Elles partent de la suture, s'étendent d'abord en ligne droite sur la plus grande partie du tour, forment avec la bande un angle d'environ 80°. Ce n'est que dans le voisinage de la bande que les stries se dirigent subitement vers l'arrière. Les mêmes particularités se reproduisent sur l'ornementation située au-dessous de la bande.

Barrande associait à cette espèce la forme figurée sur la Pl. 99, fig. 34—35, à laquelle nous avons donné le nom de *Murch. Janus.* L'angle apical de cette dernière est plus grand, ses tours relativement plus hauts, et ses ornements différents; ses stries transverses tombent moins obliquement sur la bande que chez *Murch. delicata.* La bande montre un autre développement sur les tours plus anciens.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Mesocoelia) *libera* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 33—35.

Coquille de taille mince, de plus de 4^{cm} de longueur. Les 4 à 6 premiers tours croissent plus rapidement que les suivants. L'angle apical est de 18° au commencement; les 4 à 5 derniers tours sont de grosseur égale, et l'extrémité proximale de la coquille possède un diamètre qui ne dépasse pas 10^{mm}. La forme des tours ressemble fort à celle de *Murchis. latona* Barr., avec cette différence toutefois, qu'ils sont plus bombés, et que ce bombement atteint son plus grand développement un peu au-dessous de la moitié de leur hauteur. Ils sont aussi fortement bombés sur leurs côtés externes, et séparés par des sutures enfoncées, assez obliques. La base présente également un bombement très prononcé, et il n'existe aucune arête entre elle et le dernier tour. Columelle très mince. La hauteur des 2 derniers tours est de $4\frac{1}{2}^{mm}$, et leur diamètre de 4^{mm}.

La bande est située sur la périphérie, un peu au-dessous de la moitié de la hauteur du tour; elle ne saille pas sur la surface. Son bord inférieur se trouve séparé de la suture inférieure par une distance à peu près égale au double de sa largeur, qui est de 1^{mm} sur les derniers tours. Sur ces derniers, la bande est limitée, de chaque côté, par une rainure capillaire, peu enfoncée; sur les plus anciens, çà et là, par un filet de même ténuité. Sa ligne médiane est occupée par une strie longitudinale très fine, ou bien par une rainure capillaire et sans profondeur, à côté de laquelle courent, çà et là, 1 à 2 stries longitudinales. Lunules très peu distinctes, visibles seulement en quelques endroits, avec l'aide de la loupe. Elles sont médiocrement arquées, mais moins denses que l'indique la fig. 35 de Barrande.

L'ornementation se compose de stries transverses et en spirale extrêmement fines. Les premières, tout à fait rectilignes, forment un angle d'environ 60° avec la bande. Ce n'est que dans le voisinage de celle-ci qu'elles commencent à se replier plus fortement vers l'arrière. Elles sont beaucoup moins prononcées que les stries en spirale, qui dominent, et dont le cours ne présente aucune

ondulation, comme chez d'autres représentants de *Murchisonia* de la bande **e 2**. Le cours des stries transverses s'effectue d'une manière identique au-dessus et au-dessous de la bande.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Mesocoelia) *suspecta* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 27—29.

Coquille très svelte, d'une longueur dépassant 3^{cm}, et d'un diamètre maximum de 6^{mm} à la base; composée de nombreux tours renflés, séparés par des sutures très enfoncées et assez obliques. Au-dessous de chaque suture se trouve un bourrelet aplati et large. Les tours croissent très lentement, de telle sorte que la coquille reste plus tard à peu près cylindrique; ils présentent partout le même bombement prononcé. Les derniers possèdent un diamètre de 6^{mm} sur une hauteur de $3\frac{1}{2}^{mm}$. La base montre une face oblique et tronquée, ce qui se rencontre rarement chez les représentants de *Murchisonia* à tours fortement bombés; elle est séparée de la face supérieure par une arête arrondie.

La bande est située sur la périphérie, presque à moitié de la hauteur du tour; elle saille légèrement sur la périphérie comme un ruban légèrement convexe. Les lunules sont peu courbées et à peine visibles. Sa largeur atteint à peine $0{\cdot}3^{mm}$ sur les tours médians.

Les ornements se composent de stries transverses serrées, fines, presque rectilignes, formant avec la bande un angle d'environ 65°.

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec la forme également svelte, *Murch. delicata* Barr. (Pl. 100, fig. 5—7). Mais elle en diffère par des tours plus renflés et plus hauts, et par ses ornements moins arqués et dirigés moins obliquement vers la bande.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora, Vyskočilka.*

Murchisonia (Mesocoelia) *iners* Barr. *sp.*

Pl. 99, fig. 32—33.

Sous ce nom, Barrande a figuré un spécimen incomplet, dont on peut cependant déterminer le genre. Il se compose de 8 tours, et ses ornements sont bien conservés. La forme générale ressemble à celle de *Murchis.* (*Coelocaulus*) *clavata*, Barr. (Voir Pl. 97, fig. 46—47). Les tours sont bas, fortement bombés sur leurs côtés externes, et possèdent tous presque la même largeur. Mais certaines particularités, telles que les sutures enfoncées et obliques, une ornementation différente, le bombement convexe et la place médiane de la bande, indiquent que nous avons sous les yeux un individu appartenant à un groupe tout à fait différent de *Coelocaulus.* En effet, la bande est périphérale et d'une largeur qui égale à peu près $\frac{1}{4}$ de la hauteur du tour; son bord inférieur est éloigné de la suture à une distance égale à la largeur de la bande. Elle est limitée par des rainures très fines, capillaires; les stries transverses, rectilignes, de grosseur inégale et assez espacées, forment un angle d'environ 60° avec la bande, sans se courber dans son voisinage. Ces caractères importants indiquent que ce spécimen appartient à *Mesocoelia.* D'après cela, on ne doit pas ranger ce spécimen dans le sous-genre *Coelocaulus*, et l'on voit que nous sommes en présence d'une *Mesocoelia* à tours bombés et pourvus d'une bande médiane. Il faut ajouter que, dans la ligne médiane de la bande, court un filet anguleux, relativement fort, par dessus lequel passent les lunules faiblement arquées et peu distinctes; et les stries transverses, qui se trouvent immédiatement au-dessous de la bande, se courbent vers l'avant et se dirigent bientôt après, en ligne droite, vers

la suture. En enlevant la roche ambiante, nous avons, en outre, découvert les traces de l'apex, qui avait très probablement une forme ogivale, comme chez *Coelocaulus Cybele var. mamillaris* Per., et une columelle cylindrique.

Par les ornements et la place de sa bande, cette espèce ressemble à *Murch. delicata* Barr. (Pl. 100, fig. 5—7), mais cette dernière possède des tours plus hauts, une bande sans filet au milieu, et des stries transverses moins obliques.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Mesocoelia) *terebrans* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 11—13.

Coquille très mince, longue de plus de 4^{cm} et d'une largeur maximum de 7^{mm}. Tours, fortement bombés sur leurs côtés externes; séparés par des sutures enfoncées, larges, assez inclinées. Proportion de la hauteur des tours à la largeur, 4 : 7. Base plate, tronquée obliquement.

La bande, d'une certaine largeur, occupe le milieu de la périphérie. Elle est bordée, de chaque côté, par un filet très fin, capillaire, accompagné, à droite et à gauche, par une faible dépression parallèle. Il en résulte que la bande présente, au milieu, une saillie aplatie; les lunules, faiblement arquées, semblent ne pas atteindre jusqu'au bord de la bande.

Les ornements se composent de stries d'accroissement fines, inégalement serrées, fibreuses, peu courbées. Elles sont très peu inclinées vers la bande, avec laquelle elles forment un angle d'environ 75°. Stries en spirale, nulles.

Cette espèce présente beaucoup d'analogie avec *Mesoc. suspecta* (Pl. 100, fig. 27—29), qui provient du même horizon. On reconnaît *Murch. terebrans* à ses tours relativement plus bas, à sa coquille un peu plus large, à sa bande également plus large, à côté de laquelle courent des dépressions en forme de rainures, et enfin à l'inclinaison peu prononcée de ses stries d'accroissement.

L'espèce *Mesoc. delicata* (Pl. 100, fig. 5—7) ressemble aussi à l'espèce *Murch. terebrans*, mais ses tours sont beaucoup plus bas, ses sutures moins obliques, ses plis d'accroissement grossiers, et sa bande plus large.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Murchisonia (Mesocoelia) *discrepans* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 24—26.

Coquille d'une longueur d'un peu plus de 2^{cm}; angle apical de 15°. (Sous ce rapport, la fig. 24, Pl. 100, est inexacte. La coquille est un peu plus large sur la partie proximale, car cette dimension atteint 7^{mm}; l'original ne possède que 6 tours sur une longueur totale de 16^{mm}.) Les tours sont bas, fortement bombés sur leurs côtés externes, et séparés par des sutures enfoncées et légèrement obliques. La hauteur du dernier tour est de 3^{mm}, et son diamètre, de 7^{mm}. La base montre un bombement plat, et il n'existe aucune arête arrondie entre elle et le côté supérieur.

La bande est située un peu au-dessous de la moitié de la hauteur; elle est légèrement convexe, et bordée de chaque côté par une rainure capillaire. Les lunules, faiblement arquées, ne sont visibles que sur le dernier tour et seulement à l'aide d'une forte loupe. Le reste de la bande semble lisse. Sa largeur, sur le dernier tour, atteint environ $0{\cdot}7^{mm}$; son bord inférieur est éloigné de la suture à une distance qui égale une fois et demie la largeur totale de la bande.

L'ornementation se compose de stries transverses fines, rectilignes, fasciculées, qui forment un angle d'environ 55° avec la bande, dans le voisinage de laquelle elles commencent à se courber plus fortement vers l'arrière. En examinant la surface à la loupe, on croit apercevoir çà et là des stries en spirale d'une extrême finesse.

On pourrait considérer l'espèce que nous avons sous les yeux comme la partie initiale de *Coelocaulus Latona*, mais l'angle apical est plus petit et les tours relativement plus élevés; la proportion entre la hauteur et le diamètre est de 3 : 7 chez *Murch. discrepans*, de 1 : 3 chez *Murch. Latona*. De plus, la bande de *Murch. discrepans* est convexe et située plus haut. L'espèce *Murch. discrepans* se distingue aussi de la forme exiguë et svelte, *Murch. libera*, par son angle apical plus grand, ses tours plus bas et l'absence d'ornements en spirale.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Lochkov*, *Dlouhá Hora*.

Sous-genre **Turritoma** Ulrich. *emend.* Perner.
[= *Turritospira.*] *)

Coquille allongée, dépourvue d'ombilic, composée de nombreux tours assez hauts, comprimés sur leurs côtés externes, de telle manière qu'ils sont faiblement convexes en haut et en bas, légèrement concaves dans leur partie médiane. C'est en bas que se trouve leur largeur maximum, de sorte que les sutures semblent renflées en forme de bourrelet. Bande inframédiane, étroite, concave, limitée par de petits filets tranchants, étroits, mais peu saillants. Lunules faiblement courbées. Stries d'accroissement peu arquées, fortement dirigées vers l'arrière. Stries en spirale. Type: *Murchisonia acrea* Billings.

Le sous-genre *Turritoma* possède une très grande analogie avec *Coelocaulus;* mais il en diffère par ses tours plus élevés, concaves dans leur partie médiane, par sa columelle bien plus étroite, sa bande moins large, enfin, par l'absence d'ombilic.

Les savants, Ulrich et Scofield, Miss J. Donald,**) associent à *Turritoma* plusieurs espèces qui, d'après la diagnose exposée ci-dessus, semblent plutôt devoir prendre place dans d'autres sous-genres. Ainsi, chez les formes *Turritoma? polita* et *Turr. pinguis*, décrites par Miss J. Donald, les stries d'accroissement présentent une courbure dirigée vers l'arrière qui rappelle notre sous-genre *Catozone*. L'espèce *Murch. cava* Lindstr., citée sous le nom de *Turritoma* par Ulrich & Scofield, appartient sans aucun doute à *Catozone*.

En Bohême, nous ne connaissons qu'une seule espèce de ce sous-genre, c'est *Turritoma allevata* Barr. *sp.;* elle apparaît dans la bande **e 2**.

Murchisonia (Turritoma) *allevata* Barr. *sp.*

Pl. 99, fig. 21—23, et fig. 170—171 dans le texte.

Coquille atteignant jusqu'à 5[cm] de longueur et comprenant, avec cette dimension, 9 tours à côté externe entièrement plat et tronqué presque verticalement, et qui sont, en outre, séparés par des sutures larges, enfoncées et obliques. Immédiatement au-dessous de la suture, chez les individus

*) Dans les diagnoses des divers sous-genres de *Murchisonia (l. c. p. 959)*, Ulrich et Scofield citent le nom *Turritoma*. Sur la p. 1013, nous rencontrons le nom *Turritospira*, c'est probablement une erreur. Imitant le procédé de Miss Donald, nous adoptons le nom *Turritoma*, et, à l'aide de nos matériaux, nous essayons de compléter la diagnose établie par Ulrich, à qui la structure du type était inconnue.

**) *Geolog. Magaz. 1902. Vol. 58. p. 330.*

testacés, on remarque un faible bourrelet. Angle apical de 13 à 15°. L'apex se termine en pointe obtuse. Le premier tour visible possède un diamètre d'environ 3^{mm} et une hauteur de $1{\cdot}5^{mm}$; il est donc d'une grosseur anormale pour un tour embryonnaire. On distingue au sommet, ici comme chez quelques autres espèces de *Murchisonia* du Silurien supérieur de la Bohême, que, sur le moule interne, le premier tour visible ou conservé s'élargit en forme de massue et que sa face terminale est tout à fait unie et uniformément bombée. On doit supposer que le sommet était aigu, et que les 2 à 4 premiers tours s'étaient déjà détachés, du vivant de l'animal, après que celui-ci eut secrété une cloison dans l'intérieur de la coquille, comme cela a lieu chez les *Truncatellidae*, *Cylindrellae*, *Eucalodium*, *Rumina*, *Cerithium*, *Bulimus*, etc. et chez d'autres sous-genres de *Murchisonia* (voir les fig. 171, 173 et 176 du texte). Il n'y a pas lieu d'admettre que l'on ait devant les yeux un nucleus embryonnaire, à cause du renflement plus ou moins distinct de l'extrémité de cette partie, parce que le cordon en question est trop grand et enroulé dans le même plan. Nous avons en outre observé les mêmes particularités chez *Murchisonia (Catozone) robustula* Barr. *sp.*, *Murch. (Hormotoma) fugitiva* Barr. *sp.* et *Sinuspira tenera* Barr. *sp.*

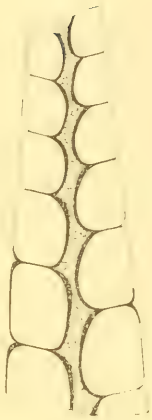


Fig. 170 dans le texte.
Murchisonia (Turritoma) allevata Barr. *sp.* *Dlouhá Hora* **E—e2**.
Coupe verticale, prise au travers d'un spécimen dont le test est partiellement conservé, et qui est figuré sur la Pl. 99, fig. 23. Cette figure est destinée à servir de comparaison entre les coupes analogues de *Coelocaulus*, *Hormotoma*, *et Catozone*.
Grossie environ 2 fois.

La hauteur du dernier tour est de 9.5^{mm} environ, et son diamètre de 12^{mm}. Chez les tours moyens, le diamètre est de 9^{mm}, et la hauteur du tour, de 6^{mm}. La face basale montre un bombement peu prononcé, et son arête est arrondie. La bande est étroite, faiblement concave, limitée par des lignes fines, peu saillantes, mais tranchantes. Elle est située au-dessus de la suture, à une distance qui dépasse un peu sa largeur. Celle-ci atteint presque 1^{mm} sur les derniers tours. Les lunules sont d'une extrême finesse et médiocrement arquées.

Fig. 171 dans le texte.
Murchisonia (Turritoma) allevata Barr. *sp.* *Lochkov.* **E—e2**.
Fragment d'un jeune spécimen montrant la décollation de l'apex. Il y a probablement trois tours de détachés. Grossi environ 5 fois.

L'ornementation du test se compose de stries transverses très fines, qui sont arquées pendant leur passage de la suture sur le bourrelet sutural, et se recourbent lentement vers l'arrière dans la proximité de la bande, en formant avec cette dernière un angle d'environ 35°. Au-dessous de la bande, l'angle est beaucoup plus aigu, et les stries transverses sont rectilignes. Sur la base, les stries courent d'abord tangentiellement vers l'ombilic; leur courbure, faible au commencement, s'accentue très fortement dans le voisinage du centre de l'ombilic.

Stries en spirale très indistinctes.

Barrande associait à *Murch. allevata* des formes tout à fait différentes, surtout l'espèce *Murchisonia Argolis*, décrite plus haut (Pl. 102, fig. 34—36), qui possède une sculpture en spirale, des tours plus bombés et un sommet pointu. Parmi les spécimens doubles désignés sous le nom de *Murch. allevata*, nous en avons trouvé un qui est couvert de son test, mais, quoique fort ressemblant par son habitus, il diffère de cette espèce par sa sculpture et sa bande. Nous l'avons décrit, plus haut, sous le nom de *Murch. (Catozone) Apate* Per. (Voir fig. 167 dans le texte.)

Gis^t et local. Bande **e2**. *Dlouhá Hora*, *Kuchelbad.*

Sous-genre **Hormotoma** Salter, *emend.* J. Donald.

Caractères. „Tours convexes ou subanguleux, plus ou moins lisses, dépourvus d'ornements fortement saillants. Bouche subovalaire, étroite; lèvre extérieure, munie d'un sinus profond et en forme de V; lèvre intérieure retroussée, recouvrant parfois un ombilic exigu. La bande est plate ou un peu concave, faiblement saillante dans quelques cas rares, mais située d'ordinaire dans le même plan que le tour; elle est limitée par des stries longitudinales capillaires, ou indiquée simplement par le cours des stries d'accroissement. Elle est visible sur tous les tours. En haut, les stries d'accroissement sont très obliques vers l'arrière; en bas, elles se recourbent fortement vers l'avant.“ Type: *Hormotoma Salteri* Ulr. Scof. = *gracilis* Hall *sp.*

En ce qui concerne les rapports de *Hormotoma* avec les autres groupes des *Murchisonidae*, voir J. Donald: *Remarks on the genera Ectomaria and Hormotoma, etc.; Quart. Journ. Geol. Soc. May 1899. Vol. LV, p. 257—262.* Dans les couches des terrains paléozoïques de la Bohême, nous trouvons les espèces suivantes:

Hormotoma	*columna*	Barr.	*sp.*	de la bande **e2**.
„	*sana*	„	„	„
„	*fugitiva*	„	„	„
„	*perlonga*	„	„	„

Murchisonia (Hormotoma) *columna* Barr. *sp.*

Pl. 111, fig. 17—18 et fig. 172 dans le texte.

Coquille de très grande taille, d'une longueur de plus de 11^{cm}; angle apical de 15^{0} environ. Tours assez nombreux, dont le dernier possède un diamètre de $3{\cdot}2^{cm}$ et une hauteur de 14^{mm}. Les tours sont fortement bombés, pourvus, sur leur périphérie, d'une arête arrondie, située un peu au-dessus de la moitié de la hauteur du tour. Sutures légèrement inclinées. Base bombée, montrant l'ombilic, dont le diamètre atteint à peu près $\frac{1}{5}$ de la largeur totale.

La bande est périphérale, concave, sans profondeur, large d'environ $\frac{3}{4}$ de^{mm} sur l'avant-dernier tour, limitée par des stries fines, peu saillantes.

Les ornements ne sont conservés que sur la moitié inférieure des tours. Ils consistent en stries d'accroissement grossières, fibreuses, dont le cours est presque rectiligne, et qui forment avec la bande un angle d'environ 45^{0}.

On pourrait confondre cette espèce avec les grands individus de *Hormotoma sana* Barr. *sp. (Pl. 99, fig. 29—31)*, à cause de la ressemblance de leur forme générale; mais ce serait une erreur, car, dans l'espèce *columna*, les tours sont plus bas et moins bombés, les sutures plus obliques; la bande est moins enfoncée, limitée par des stries fines et tranchantes, et non par des bords épaissis.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Lochkov.*

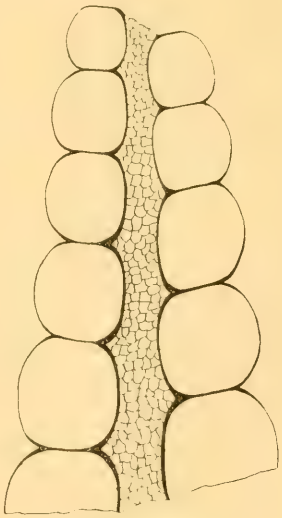


Fig. 172 dans le texte.
Hormotoma columna Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e2.**
Coupe longitudinale, prise au travers du spécimen figuré sur la Pl. 111, fig. 17.-18. Elle est destinée à servir de comparaison avec les coupes analogues de *Coelocaulus, Catozone et Turritoma.*
(Voir les figures 159, 165 et 170).

Murchisonia (Hormotoma) *sana* Barr. *sp.*

Pl. 99, fig. 29—31.

Coquille pouvant atteindre une longueur de 5^{cm}; angle apical de 18°; tours nombreux, peu élevés, très fortement bombés, renflés partout d'une manière uniforme, séparés par des sutures très enfoncées, presque horizontales. Le rapport de la hauteur des tours à leur diamètre est de 4 : 9. La base est peu bombée, et porte un ombilic profond et étroit.

La bande se trouve juste sur la ligne médiane du tour; elle forme une rainure étroite et profonde, encaissée entre deux bords arrondis en bourrelet. Les lunules sont indistinctes.

Les ornements se composent de stries transverses grossières, très serrées, inégalement fortes, qui s'arquent légèrement, et atteignent la bande en un angle d'environ 60°.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Hormotoma) *fugitiva* Barr. *sp.*

Pl. 56, fig. 37; Pl. 99, fig. 24—26, 28, 36, 37? et fig. 173 dans le texte.

Coquille atteignant jusqu'à $5\frac{1}{2}^{cm}$ de longueur, composée de tours fortement bombés, à périphérie arrondie, à croissance rapide, séparés par des sutures larges, très enfoncées, légèrement obliques. L'angle apical varie entre 22 à 30°, suivant la croissance plus ou moins rapide des tours. Souvent, le dernier tour saille fortement sur la ligne générale, en s'enroulant davantage latéralement vers l'extérieur, sans cependant croître outre mesure C'est principalement sur le dernier tour que l'on observe souvent, dans ce cas, la périphérie anguleuse obtuse; mais la hauteur de ce tour ne dépasse pas, ou du moins de très peu, celle du tour précédent. Chez les moules internes, que l'on trouve le plus fréquemment, les tours présentent une forme tubuleuse, et sont séparés par des sutures si enfoncées et si larges, qu'ils ne se touchent que fort peu. Sur ces moules internes, le rapport de la hauteur au diamètre est de 4 : 7. Ce même rapport est de 4 : 8 à 4 : 9 sur les individus testacés. La base est médiocrement bombée et pourvue d'un ombilic étroit et profond.

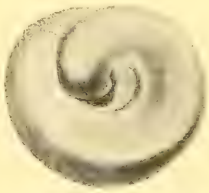


Fig. 173 dans le texte.
Murchisonia (Hormotoma) fugitiva Barr. *sp.* *Lochkov.* **E—e 2.**
Moule interne, vu par le haut pour montrer la partie supérieure de la coquille tronquée par la décollation. Le tour est légèrement déformé, ce qui est en connexion avec la conformation irrégulière de la cloison.

Sur le spécimen représenté sur la Pl. 99, fig. 25, la fente de la bouche est conservée et distincte. Sa longueur est de 1^{cm}, et sa largeur de 1^{mm}. Le dernier tour étant brisé à son extrémité, il est permis de supposer que la longueur de la fente dépassait $1\frac{1}{2}^{cm}$. Elle passe ici, c'àd. sur le moule interne, dans un fort bourrelet saillant, arrondi, qui disparaît petit à petit, et n'est plus visible sur l'avant-dernier tour. C'est évidemment la trace d'une bande saillante. Cette dernière ne s'aperçoit plus que sur un petit fragment de test; elle apparaît sous forme de filet très saillant, large d'environ $1\frac{1}{2}^{mm}$, qui porte dans sa ligne médiane une rainure plate et large. Lunules, faiblement arquées.

Chez cette espèce, on constate très souvent, pour ne pas dire régulièrement, que le somm et avec les 2 ou 3 premiers tours, s'est détaché du vivant de l'animal, ainsi que cela se passe chez quelques Gastéropodes de différentes familles. On peut se rendre compte que le premier tour visible, après la décollation de l'apex sur les moules internes, est tout à fait lisse et arrondi, et qu'il com-

mence comme un nucleus élargi ou enroulé autrement, ou même incliné d'une autre manière. (Voir fig. 173 dans le texte, et Pl. 99, fig. 28, 37.)

Les ornements sont faiblement indiqués, le test étant rarement bien conservé. Ils consistent en stries transverses légèrement courbées, qui forment avec la bande un angle d'environ 60°. Sur le dernier tour des moules internes, les plis transverses, aplatis, reproduisent le cours des ornements transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov, Kosoř, Karlstein, Dlouhá Hora.*

Murchisonia (Hormotoma) *perlonga* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 30—32; Pl. 101, fig. 13, 28.

Coquille très svelte, d'une longueur dépassant $5\frac{1}{2}^{cm}$, large tout au plus de 11^{mm} sur le dernier tour. Les tours croissent très lentement, on en compte jusqu'à 16; ils sont fortement bombés Chez les moules internes, leur périphérie est pourvue d'une arête arrondie. Ils sont séparés par des sutures très obliques et enfoncées. Le rapport de leur hauteur à leur diamètre est presque de 1 : 2. La base, fortement bombée, porte un ombilic très étroit et peu profond.

Bande périphérale, limitée par deux filets plats, entre lesquels court une rainure sans profondeur. Lunules peu arquées.

De même que pour la bande, il est rare que l'ornementation soit bien conservée. Il ne reste généralement, sur les moules internes, que des traces de stries transverses, d'après lesquelles on peut se représenter le cours des stries d'accroissement. Celles-ci étaient grossières, fibreuses, faiblement arquées, sans présenter de courbure beaucoup plus prononcée dans le voisinage de la bande.

Cette espèce offre une très grande analogie avec *Mesocoelia terebrans* Barr. *sp.*, dont on pourrait la distinguer sur-le-champ à son ornementation et à sa bande. Mais comme les spécimens testacés sont fort rares chez *Murchisonia*, on est obligé d'avoir recours, comme moyen de comparaison, aux dimensions des tours. Chez les représentants de *Mesoc. terebrans*, les tours sont un peu plus hauts: leur rapport est de 4 : 7. Au contraire, chez ceux de *Horm. perlonga*, le rapport est de 1 : 2; leur coquille est plus mince et à croissance plus lente.

L'espèce *Horm. perlonga* diffère de *Murch. (Mesocoelia) suspecta* Barr. par sa coquille plus large, à croissance plus rapide, et par sa périphérie anguleuse, obtuse sur les moules internes. Les espèces *Murch. libera* et *delicata*, qui appartiennent à *Mesocoelia*, possèdent des tours bien plus bas, et, en outre, des sutures peu enfoncées. *Catozone fraterna* enfin contraste par sa bande située, en bas, près de la suture, et par ses côtés externes peu bombés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Sous-genre **Goniostropha** Oehlert, *emend.* Perner.

Caractères. Coquille turriculée, allongée comme celle de *Murchisonia*, à tours anguleux; pourvue ou non d'ombilic. Bande étroite, médiane, enfoncée entre deux carènes saillantes, rapprochées l'une de l'autre et portant encore parfois des carènes longitudinales, accessoires. Stries d'accroissement médiocrement courbées, et faiblement dirigées vers l'arrière. Type: *Murch. Bachelieri* Rouault *sp.*

M. Oehlert, en fondant ce genre,*) indiquait que les formes qu'il comprend ne possèdent pas

*) *Bullet de la Soc. d'Etudes scient. d'Angers, 1887, p. 13.*

d'ombilic; mais l'absence d'ombilic ne saurait constituer un caractère assez important pour éliminer de cette section les formes ombiliquées tout à fait identiques. Il convient de mentionner que Oehlert range dans cette section certaines formes que l'on en doit retrancher, si l'on se base sur l'état actuel de la systématique. C'est pour cela que nous croyons absolument nécessaire de faire observer que la bande est très étroite, et, pour ainsi dire, enfoncée entre deux bourrelets situés sur la périphérie. Ce caractère s'accorde aussi bien avec la fig. 2 idéalisée (*l. c. p. 13.*), qu'avec les spécimens que nous avons examinés et qui portent le nom de *Murch. Bachelieri.* De cette manière, il sera possible de séparer de *Goniostropha* les autres groupes de *Murchisonidae* à bande large, bordée par des carènes en spirale, et de ranger ici les formes du Carbonifère qui sont pourvues de tours à arêtes tranchantes, et que Miss J. Donald cite comme représentants de *Goniostropha?* Quelques Goniospires rappellent *Ectomaria* (= *Solenospira* Ulr. & Scofield) par la conformation de leurs tours; mais les stries d'accroissement fortement dirigées vers l'arrière, ainsi que la bande large de *Ectomaria*, ne permettent, en aucune manière, de confondre ces deux groupes.

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, nous constatons avec certitude la présence de deux espèces, savoir: *Goniostropha sculpta* Barr. *sp.*, et *Goniost. Minerva* Barr. *sp.*

Murchisonia (Goniostropha) *sculpta* Barr. *sp.*

Pl. 100, fig. 36—38.

Coquille très svelte, possédant un angle apical de 10° environ, une longueur d'à peu près $4\frac{1}{2}^{cm}$, de nombreux tours à croissance lente, séparés par des sutures peu obliques et très enfoncées. La périphérie des tours est anguleuse; leur largeur maximum se trouve au-dessous de la ligne médiane; le rapport de la hauteur à la largeur est de 1 : 2. La base, fortement bombée, porte une faible dépression ombilicale.

La bande présente une rainure sans profondeur, limitée par deux bourrelets forts et saillants; elle est située sur la périphérie anguleuse des tours. Les ornements consistent en stries et en plis transverses grossiers, qui sont presque rectilignes et qui forment avec la bande un angle d'environ 60°.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Hinter-Kopanina.*

Murchisonia (Goniostropha) *Minerva* Barr. *sp.*

Pl. 98, fig. 5—7.

Coquille de taille exiguë, atteignant une longueur de 8^{mm}, et composée de 9 tours, qui croissent assez rapidement, de sorte que le dernier a un diamètre d'environ 4^{mm}, et une hauteur de 2^{mm}. Les tours portent des carènes obtuses, sont médiocrement bombés immédiatement au-dessus et au-dessous de la périphérie, aplatis près de la suture. Les sutures sont très profondes et faiblement inclinées. Sur la périphérie des tours, il y a deux filets de développés; le supérieur, le plus fort, est plus large que l'inférieur, qui, en revanche, est plus tranchant. Entre ces deux filets courent, parallèlement au dernier tour, une ou deux stries très fines.

C'est là que la bande est située. Les lunules, quoique indistinctes, sont cependant visibles; elles sont peu courbées et très distantes les unes des autres.

Les ornements, au-dessus de la bande, consistent en stries en spirale très fines, et en côtes transverses tranchantes, très distantes et relativement étroites. Les côtes forment avec le bord de la bande un angle d'environ 40°. Leur courbure, d'abord peu prononcée, s'accentue près de la bande. Les stries en spirale ne sont visibles qu'à l'aide d'un très fort grossissement; elles ne font

que relier les côtes transverses entre elles, sans passer par-dessus. Au-dessous de la bande, les ornements transverses sont, au contraire, faiblement marqués par des stries très fines et peu courbées, et les stries en spirale, qui dominent, sont très serrées.

Notre espèce se distingue de *Goniost. Bachelieri* Rouault *sp.* et de *Gon. Marsi* Oehlert par sa coquille plus petite et ses tours moins bombés. Elle diffère de *Gon. Chalmasi* Oehlert par sa périphérie moins tranchante, sa bande plus large et par d'autres ornements, visibles sur le côté inférieur des tours.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Sous-genre **Goniospira** Donald.

Caractères. Coquille allongée, sans ombilic. Les tours croissent lentement, portent au milieu une arête, sur laquelle se trouve une bande convexe, étroite et limitée d'une manière indistincte. Les stries d'accroissement situées au-dessus de la bande sont fortement dirigées vers l'arrière, celles qui sont au-dessous se dirigent obliquement vers l'avant. La lèvre externe est pourvue d'un sinus profond, en forme de V; la lèvre interne est faiblement épaissie; la base, allongée. Type: *G. filosa* Don.

L'auteur, Miss J. Donald, avait introduit le nom *Goniospira* comme sous-genre de *Hormotoma*,*) avec lequel il a de commun la coquille allongée, le sinus et le cours des stries d'accroissement. Il n'y a de différence que pour les tours, qui sont plus anguleux que chez *Hormotoma*, et la bande, qui est convexe et saillante. En ce qui concerne ces derniers caractères, nous n'avons pu constater de bande convexe sur deux espèces du Silurien supérieur, que nous plaçons ici sous le nom de *Gon. declivis* Per. et *Gon. gracillima* Barr. *sp.* Au contraire, sur le dernier tour, où le test est conservé, nous apercevons, à la place de la bande, une rainure étroite, peu enfoncée. Mais comme tous les autres caractères sont tout à fait concordants, nous laissons ces spécimens dans ce sous-genre, d'autant plus qu'il pourrait bien s'agir, dans le cas présent, de la continuation incomplète du sinus sur le dernier tour. Il convient de reconnaître toutefois que les espèces en question doivent être placées dans la proximité de *Goniospira.*

Parmi les formes des contrées étrangères, nous citerons encore: *Murch. Artemisia* Billings, et *Murch. attenuata* His., rangées ici par Donald.

Murchisonia (Goniospira) *declivis* Per.

Pl. 60, fig. 36.

Coquille longue de 3^{cm}, composée d'environ 7 tours, séparés les uns des autres par des sutures linéaires, un peu renflées et très obliques. La hauteur des tours n'est guère que d'un tiers plus petite que leur diamètre. Les tours dépourvus de leur test sont lisses et uniformément bombés; ceux qui sont testacés portent une arête obtuse, située un peu au-dessus de la moitié de la hauteur. Nous avons observé sur l'apex le cloisonnement qui existe chez d'autres représentants de *Murchisonia.* La base est allongée et munie d'une arête très forte. Ombilic fermé.

En fait d'ornements, nous distinguons ici des côtes transverses très développées, qui, en haut, se dirigent très fortement vers l'arrière, sans se courber beaucoup. Chacune de ces côtes, et surtout les intervalles, sont ornés de stries d'accroissement plus fines, qui suivent le même cours. Au-dessous

*) *Proterozoic Murchisonidae, Pleurotomaridae and Turritellidae. Geol. Magaz. Vol. LVIII, 1902, p. 328.*

de la bande, les côtes sont également peu courbées jusqu'à l'arête basale, mais fortement dirigées vers l'avant, et c'est seulement dans le voisinage de l'ombilic qu'elles se contournent davantage.

La bande forme, sur l'arête périphérale, une rainure très étroite, peu enfoncée, qui a l'apparence d'une fente capillaire.

Par sa forme générale et ses ornements, notre espèce présente une très grande analogie avec *Goniospira filosa* Donald, du Silurien inférieur *(l. c. 1902, Pl. VIII, fig. b)*; la bande saillante fait défaut sur notre spécimen; de plus, les tours sont plus régulièrement bombés et plus hauts que chez l'espèce anglaise.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Butovice.* Spécimen unique.

Murchisonia (Goniospira?) *gracillima* Barr. *sp.*

Pl. 96, fig. 45—46.

Coquille très svelte, sans ombilic, comprenant un petit nombre de tours très hauts et allongés, dont la hauteur est en rapport avec la largeur comme 4 : 3. Les tours sont séparés par des sutures d'une obliquité exceptionnelle, de sorte que la coquille ressemble à celle de *Subulites (Fusispira)*. L'inclinaison des sutures est d'environ 30°. Les tours sont médiocrement bombés sur leurs côtés externes; les sutures sont larges et enfoncées. La bouche, quoique incomplètement conservée, montre une forme ovalaire aiguë; elle était allongée vers le bas, et non ovalaire en bas, comme le représente le dessin de Barrande.

Sur le dernier tour, on distingue la bande, qui a l'apparence d'une rainure plate et large, non limitée par des bords tranchants de test.

Les ornements ne sont pas nettement conservés. Nous voyons toutefois distinctement, au-dessus de la bande, les stries transverses grossières toucher la bande, en formant avec elle un angle aigu. De plus, elles se dirigent fortement vers l'arrière, sans présenter de courbure prononcée. Au-dessous de la bande, elles forment un arc médiocrement tendu, dirigé vers l'avant.

Le cours des ornements rappelle beaucoup celui que l'on observe sur les représentants de *Goniospira* J. Donald *(Geol. Magaz. 1902. Vol. 58, p. 32)*; mais les coquilles possèdent des tours anguleux et une bande saillante, ce qui n'existe pas chez la forme que nous étudions, de sorte que la détermination exacte du sous-genre reste incertaine.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Vyskočilka.*

Sous-genre **Leptorima** Perner.

Coquille de forme conique basse, dépourvue d'ombilic, composée de tours à croissance rapide. Bande située au-dessus de la bande médiane, avancée près de la suture supérieure, développée en forme de rainure très étroite, bordée de chaque côté par un large bourrelet. Carènes en spirale, nulles.

Ce sous-genre comprend une seule espèce, *Lept. Oehlerti*, qui apparaît dans le Silurien supérieur, et diffère, par la position et la conformation insolites de sa bande, de toutes les autres formes de *Murchisonia*, connues jusqu'à ce jour. Quant à la hauteur de la bande, elle dépasse de beaucoup celle des représentants de la section *Stegocoelia* Donald, chez lesquels la bande, quoique large, est située un peu au-dessus de la ligne médiane. Chez les formes de la section *Caliendrum* Brown, dont la spire est courte, on rencontre une bande de même largeur, mais elle est située dans la ligne médiane des tours renflés.

Notre sous-genre *Leptorima* nous semble représenter un avant-coureur du groupe *Murchisonia coronata* Goldf., si répandu, principalement dans le Dévonien, qui comprend également des formes basses, dépourvues d'ombilic, possédant sous la suture un bourrelet diversement développé, et dont la bouche ne se prolonge pas en canal long et étroit, comme dans un grand nombre de formes de *Murchisonia*. Il est vrai que, dans le groupe *M. coronata*, la bande en rainure n'est pas située près du bourrelet, mais un peu au-dessus de la moitié des tours, ou bien juste à la moitié de la hauteur. Peut-être arrivera-t-on, en continuant les recherches sur les formes de *Murchisonia* des contrées étrangères, à trouver la connexion qui rattache ces deux groupes.

Parmi les espèces étrangères qui semblent appartenir à *Leptorima*, nous citerons *Murch. crispa* Lindström, qui offre une grande analogie par la position de sa bande et la forme générale de sa coquille, (voir *l. c. Pl. XII, fig. 13—14)*.

Murchisonia (Leptorima) *Oehlerti* Barr. *sp.*

Pl. 63, fig. 31—32, et fig. 174 dans le texte.

Coquille dépassant $3\frac{1}{2}^{cm}$ de longueur; angle apical de 40° environ. On compte 5 tours, qui croissent rapidement, de sorte que le dernier possède un diamètre de 2^{cm}. Ces tours sont séparés par des sutures larges, sans profondeur. Ils portent un étranglement sur leur côté supérieur, près de la suture, de sorte qu'il en résulte un fort bourrelet, visible sur les moules internes. Leurs côtés externes, médiocrement bombés en haut, au-dessous du bourrelet, sont tronqués obliquement, et, par conséquent, leur largeur maximum se trouve dans le tiers inférieur de la hauteur. La hauteur des tours, par rapport à leur diamètre, est de 12 : 7. La base est fortement bombée, dépourvue d'ombilic. La bouche est allongée, subquadrangulaire, munie d'un large canal.

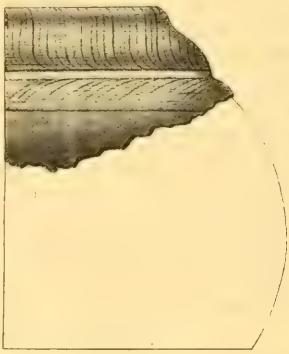


Fig. 174 dans le texte.
Murchisonia (Leptorima) Oehlerti Perner. *Vyskočilka.* **E—e 2.**
Fragment du tour final d'un jeune spécimen, pour montrer la sculpture du test et la position supramédiane de la bande. Fort grossᵗ.

La bande est située, au-dessous du bourrelet-suture, dans une rainure large et plate. Elle est limitée, en haut, par le bourrelet bombé et arrondi; en bas, par le bord assez tranchant, que forme le test.

La largeur de cette rainure est de $1\frac{1}{2}^{mm}$ sur le dernier tour. En ce qui concerne la bande, on n'en reconnaît qu'une trace sur le spécimen figuré par Barrande, qui est un moule interne. Mais nous avons réussi à la dégager, ainsi que ses ornements, sur un double. Elle offre l'aspect d'un petit ruban très étroit, plat, situé dans un léger renfoncement; on n'y distingue pas de lunules. Sur le moule interne, elle est remplacée par une petite rainure étroite, à bords tranchants, située dans le renfoncement plat et large, qui se trouve au-dessous du bourrelet.

Les ornements se composent de stries transverses et longitudinales. Les premières sont très fines, inégales et assez espacées. Au-dessus de la bande, elles partent de la suture, sont presque rectilignes, et se dirigent presque perpendiculairement vers la bande, en présentant une légère courbure dirigée vers l'avant. Arrivées dans le voisinage de la bande, elles se recourbent subitement et fortement vers l'arrière (voir la fig. 174 du texte). Au-dessous de la bande, elles courent vers l'avant, en formant un arc très prononcé. Les stries longitudinales sont extrêmement fines et serrées. Elles joignent ensemble les stries transverses très espacées, sans former de stries continues.

Gisᵗ et local. Bande **e 2**, *Vyskočilka.* Deux spécimens connus.

Sous-genre **Cyrtostropha** J. Donald.

Caractères.

Coquille conique allongée, composée de nombreux tours plus ou moins convexes, et un peu plus aplatis à leur partie supérieure. Entre la bande et la suture supérieure se trouve ordinairement une saillie ou une arête arrondie. Bande concave, submédiane, enfoncée entre des bords tranchants; située sur la partie la plus large du tour. Stries d'accroissement, fortement courbées. On distingue, en outre, des stries en spirale et des sillons longitudinaux. Bouche, subovoïde; columelle droite. Type: *Cyrtostropha corallii* Sow. *sp.*

Dans le *Geol. Magaz. Vol. LVIII, p. 322, 1902*, Miss Donald propose d'appliquer le nom *Cyrtostropha* aux formes qui se distinguent du type *Murchisonia*: 1°. par des tours plus bombés; 2°. par des stries d'accroissement obliques, plus dirigées vers l'arrière, quoique l'inclinaison des stries transverses n'atteigne pas ici celle des stries de *Hormotoma*. Les ornements en spirale et les sillons longitudinaux se rencontrant également chez les genres mentionnés, il serait plus juste d'employer ce nom comme sous-genre de *Murchisonia s. str.*

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, il n'y a qu'une seule espèce que nous puissions associer avec quelque certitude à *Cyrtostropha*.

Murchisonia (Cyrtostropha) *pacifica* Barr. *sp.*

Pl. 101, fig. 1—2.

Coquille longue de $3\frac{1}{2}^{cm}$, comprenant 11 tours, qui sont séparés par des sutures linéaires, légèrement obliques, un peu renflées. La proportion de la hauteur des tours à leur diamètre est de 5 : 11. Chaque tour est aplati, ou même un peu concave, dans sa partie supérieure; mais sur le tiers inférieur de sa hauteur, il porte une convexité prononcée, qui commence à partir de la moitié de la hauteur. Base, fortement bombée; ombilic, fermé.

La bande est située sur la partie la plus large des tours, par conséquent, à peu près dans le tiers inférieur. Sa largeur est de 1^{mm} sur les derniers tours; elle est limitée par des arêtes tranchantes. Le bord inférieur est éloigné de la suture à une distance presque égale à la largeur de la bande.

L'ornementation consiste en stries d'accroissement serrées, fibreuses, inégales, souvent grossières, qui sont d'abord faiblement arquées, presque rectilignes. Elles courent obliquement vers la bande, en un angle d'environ 60°; ensuite, elles se recourbent plus fortement vers l'arrière, et atteignent la bande en formant un angle aigu. Au-dessous de la bande, les stries transverses sont fortement courbées et arquées vers l'avant. Stries en spirale, nulles.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Butovice.*

Genre **Diplozone** Perner.

Coquille conique; angle apical assez ouvert; tours bombés, (le dernier est très grand). Bande supramédiane, large, plate, limitée par deux filets et ornée de lunules grossières; elle est parfois représentée, sur les deux derniers tours, par un petit ruban dépourvu de filets et de lunules, plat ou très faiblement convexe. Bouche, plus ou moins fortement allongée vers le bas, possédant une

lèvre intérieure épaissie, qui passe dans la columelle solide et étroite. Côtes transverses, très arquées; carènes en spirale, nulles.

Type: *Diplozone innocens* Barr. *sp.*, bande **f2**.

Ce genre offre une grande analogie avec *Plethospira* Ulr., et *Seeleya* Ulr.*) Le nom de *Plethospira* ne doit être appliqué**) qu'aux formes du groupe *Plethr. cassina* Whitfield *sp.*, et non à *Murch. semele* Hall. D'après cela, *Diplozone* se distingue de *Plethospira* par sa bouche prolongée vers le bas en forme de canal, par sa bande située entre deux filets tranchants, et par ses stries d'accroissement courbées. *Seeleya* possède une sculpture toute différente, et sa bouche, une autre conformation.

Le sous-genre *Diplozone* présente beaucoup de ressemblance avec les Pleurotomaires, surtout avec les genres *Ptychomphalina* ou *Mourlonia*; mais, comme l'indiquent les coupes verticales, fig. 143 et 175 dans le texte, il existe ici des contrastes importants dans le mode d'enroulement, ainsi que dans la conformation de la bouche et de la bande.

Dans les terrains paléozoiques de la Bohême, nous avons rencontré trois espèces, savoir: *Diplozone innocens* Barr. *sp.*, *D. redux* Barr. *sp.* et *D. attava* Per.

Diplozone *innocens* Barr. *sp.*

Pl. 92, fig. 4—7, et fig. 175—176 dans le texte.

Coquille pouvant atteindre 2^{cm} de longueur, composée quelquefois de 8 tours à croissance rapide, dont le dernier, très renflé, atteint presque la moitié de la hauteur totale. Les plus jeunes, scalariformes, sont séparés par des sutures peu enfoncées, linéaires, à angle droit. L'angle de la coquille est de 52°.

Le côté supérieur des tours est faiblement bombé; les côtés externes le sont plus fortement, et, de plus, ils montrent une troncature verticale près des sutures. La base est renflée, dépourvue d'ombilic. La bouche, ovalaire, porte un prolongement pointu, un peu contourné, dirigé vers le bas. Lèvre intérieure, épaissie, retroussée, passant insensiblement dans la columelle solide. (Voir fig. 176 *b* dans le texte.

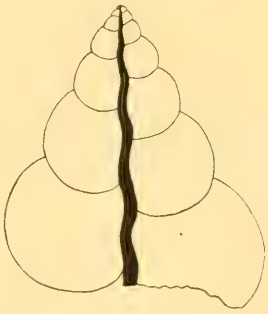


Fig. 175 dans le texte.
Diplozone innocens Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f2**.
Section longitudinale montrant la columelle solide pour la comparer avec celle des autres sous-genres. Grossie 4 fois.

La bande se modifie singulièrement dans son cours. Sur tous les tours, à l'exception du dernier ou des deux derniers, elle est comprise entre deux filets étroits, tranchants, saillants, très écartés l'un de l'autre. Sur le dernier tour, et même sur les deux derniers d'un spécimen que nous avons sous les yeux, elle est représentée par un petit ruban très faiblement bombé, dénué de toute trace de filet. Les premiers tours portent des lunules bien développées, qui offrent l'aspect de côtes grossières, très arquées, plus courbées vers l'avant, près du bord inférieur que du bord supérieur. Les lunules, sur le dernier tour, sont si fines qu'elles ne sont pas même visibles à l'aide d'une forte loupe; il semble qu'elles font totalement défaut. Au milieu de la bande s'élève un pli large et plat. La transition entre ce double développement de la bande s'effectue souvent, d'une manière très rapide, dans un espace de $1\frac{1}{2}^{mm}$. La largeur de la bande égale $\frac{1}{4}$ de celle de tout le

*) Voir *Ulrich et Scofield, l. c. p. 958, et 1008—1012.* Le nom *Seeleya* est déjà employé pour désigner un Stégocéphale.

**) Voir *Koken, 1898, l. c. p. 19.*

côté supérieur, dont elle occupe exactement le deuxième quart. L'intervalle compris entre la suture et le bord inférieur de la bande égale la largeur de cette dernière.

Le côté supérieur porte des côtes transverses, fortes, tranchantes et très espacées, d'abord rectilignes et perpendiculaires à la suture, ou bien dirigées faiblement vers l'avant; elles forment ensuite un arc tourné vers l'arrière, et touchent la bande en un angle de 30°. Au-dessous de la bande et sur la base, les côtes transverses sont remplacées par de finess tries écailleuses, aussi distantes les unes des autres que les côtes sur le côté supérieur. Elles forment avec la bande un angle très aigu (au-dessous de 20°), après quoi elles courent vers le centre de la base, en présentant un arc aplati.

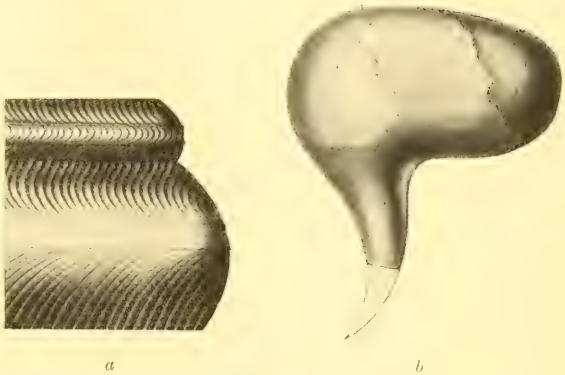


Fig. 176 dans le texte.
Murchisonia (Diplozone) innocens Barr. *sp.* *Konĕprusy.* **F—f2.**

a) Vue d'un fragment des 2 derniers tours d'un spécimen bien conservé. Les lunules sont faiblement indiquées sur le dernier tour, mais très fortement développées sur le tour précédent. Le lecteur comparera l'aspect différent de la sculpture transverse sur les deux côtés du dernier tour, au bas duquel il n'y a, au lieu de côtes transverses, que de fines stries d'accroissement en forme d'écailles. Nouveau dessin exécuté d'après l'original, Pl.97, fig. 4—7.

b) Vue du dernier tour d'un autre spécimen. Le prolongement incomplet de la bouche est dirigé vers le bas.

Cette espèce se rapproche le plus de la forme que Holzapfel décrit, par erreur, sous le nom de *Pleurotomaria angulata**) Phill., du terrain dévonien, laquelle, possédant une bouche allongée vers le bas, semblerait plutôt devoir être associée aux *Murchisonidae* qu'à *Pleurotomaria.* Mais elle porte de chaque côté de la bande une rainure concave et des côtes d'accroissement moins arquées.

La forme *Pleurotomaria tenuilineata* Holz, décrite dans le même ouvrage, montre une ornementation semblable, mais sa coquille est beaucoup plus basse, et sa bande est inframédiane.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Konĕprusy.* Quelques spécimens ont encore conservé leur teinte pourprée, originaire.

Murchisonia (Diplozone) *redux* Barr. *sp.*

Pl. 114, fig. 15—17.

Coquille conique, haute, composée de 8 tours sur une longueur de 8^{mm}. Ces tours sont très bas; leur hauteur atteint à peine $\frac{1}{3}$ du diamètre, et le dernier ne croît pas très rapidement. Les tours sont séparés par des sutures enfoncées; ils sont moins bombés sur le côté supérieur que sur le côté inférieur. Base inconnue.

La bande est située un peu au-dessus de la périphérie. Comme chez *Diplozone innocens*, elle semble bordée, jusqu'à la bouche, par des bords tranchants, forts et saillants; elle porte des lunules également grossières, peu arquées, espacées à des distances égales à celles des côtes transverses.

*) Holzapfel. *l. c. Palaeontographica. XXVIII. Pl. XLVII (IV), fig. 8—9.*

Ces dernières présentent, en haut et en bas, le même cours et le même caractère que chez *Diplozone innocens* de la bande **f2**, avec cette différence toutefois qu'elles sont un peu plus fines.

L'association de cette forme au genre *Diplozone* est quelque peu hasardée, puisque la conformation de la base est inconnue, et que la bande montre la même structure sur tout son parcours. L'aspect de la bande répond à celui que l'on observe sur les premiers tours et sur les médians de *Diplozone*, de sorte qu'il est possible que, sur une petite partie du dernier tour, la bande soit plate, dépourvue de filets saillants et de lunules en forme de côtes. D'après les matériaux à notre disposition, il semble que ce ne soit pas le cas; mais comme cette particularité n'a rien de décisif, et qu'il existe d'autres caractères concordants, on peut ranger, avec raison, cette espèce dans le sous-genre *Diplozone*, et non dans *Pleurotomaria*.

L'espèce *Dipl. redux* se distingue de *Dipl. innocens* par sa coquille beaucoup plus élevée, ses tours plus bas, à croissance plus lente, et séparés par des sutures enfoncées, par sa bande située un peu plus haut. Elle montre quelque analogie avec plusieurs petites formes sans ornementation, figurées par Whidborne*) sous le nom de *Murchis. turbinata* Schloth. *sp.* Ces formes n'appartiement probablement pas toutes à la même espèce, mais le cours et le caractère des ornements prouvent que l'on est en présence de représentants d'un autre groupe.

Murchisonia (Diplozone) *attava* Per.

Pl. 98, fig. 1—4.

Coquille composée de 5 tours peu bombés, croissant lentement, et séparés par des sutures profondes. La hauteur du dernier tour atteint environ $\frac{1}{3}$ de la hauteur totale de la coquille. Le côté supérieur des tours est un peu moins bombé que le côté inférieur. Base fortement bombée, ne montrant qu'une fossette ombilicale. Le reste de l'ombilic est occupé par la lèvre intérieure de la bouche, qui est retroussée et fortement épaissie. L'ouverture est étirée vers le bas, en forme d'appendice court, ainsi que le montre la bouche partiellement conservée que nous avons dégagée de la roche. Elle n'a pas cette forme arrondie, qui a été complétée par erreur sur la planche de Barrande, d'après la coupe transverse du dernier tour.

La bande est médiane; son bord inférieur s'étend un peu au-dessous de la ligne médiane du dernier tour. Elle est plate, très large, limitée par deux côtes étroites et tranchantes, dont la supérieure est plus haute et plus forte, du moins sur le dernier tour. Les lunules, sur le tour final, sont si faiblement indiquées, qu'il n'est possible de les distinguer qu'en un seul endroit, et encore à l'aide d'une certaine lumière et d'une forte loupe; elles sont faiblement arquées. Sur l'un des premiers tours, nous avions aussi découvert les lunules, qui étaient beaucoup plus fortes et développées en forme de côtes arquées, caractère distinctif pour les représentants de *Diplozone*. Malheureusement, en préparant le spécimen, la parcelle de test qui couvrait cet endroit s'est détachée.

L'ornementation se compose de stries d'accroissement fines, inégalement saillantes, qui suivent le même cours que chez *Dipl. innocens* Barr. *sp.*, bande **f2**, excepté toutefois que, sur le côté supérieur, les stries d'accroissement, courbées, forment avec la bande un angle plus ouvert, et qu'elles ne sont pas écailleuses sur le côté inférieur.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Lištice.* Spécimens très rares.

---

*) *Monogr. of Devonian Fauna of the South of England. IV. (Palaeont. Soc. Vol. XLV). Pl. XXIX et XXX p. 306.*

Sinuspira *n. g.*

Caractères génériques.

„Coquille svelte, turriculée, composée d'un petit nombre de tours hauts, à côtés externes plats. La lèvre intérieure épaissie et la bouche sont allongées toutes deux vers le bas. A la place de la bande, les stries d'accroisement, courbées et dirigées vers l'arrière, font un long sinus en forme de languette, sans que leur cours soit interrompu, ou que cet endroit soit limité d'une manière quelconque, comme quand il existe une véritable bande. Columelle nulle."

Type: *Sinuspira tenera* Barr. *sp.*

Ce genre est le plus apparenté avec *Ectomaria* Koken, et tous deux occupent une place indépendante parmi les *Murchisonidae*, en ce qu'ils présentent une transition vers les *Loxonematidae*, par suite du cours ininterrompu des stries d'accroissement. Chez ces deux formes, les stries d'accroissement présentent également un sinus très prononcé vers l'arrière. Mais chez les représentants de *Ectomaria*, les stries d'accroissement sont peu courbées, et leur cours dessine, pour ainsi dire, une grande et profonde échancrure en forme de V. Au contraire, les stries d'accroissement, fortement arquées de *Sinuspira*, offrent l'aspect d'un sinus long, horizontal, linguiforme, et ne sont pas interrompues, (voir la fig. 179 du texte). Pour produire ce long sinus, elles s'étendent horizontalement sur une assez grande distance; elles se fondent ensemble dans leur partie supérieure, où elles deviennent plus fines, mais jamais dans leur partie inférieure. Après s'être étendues horizontalement, elles décrivent un demi-cercle et grossissent de telle sorte qu'elles ressemblent aux lunules. Dans la moitié inférieure, on peut suivre le cours de chacune de ces lunules qui se continuent sans interruption en forme de stries d'accroissement dirigées fortement vers l'avant. (En ce qui concerne les détails de la conformation de la bande, voir la description de *Sinuspira tenera* Barr. *sp.*) Par le cours de leurs ornements, les représentants de notre genre nouveau constituent, entre *Murchisonia* et *Loxonema*, un membre intermédiaire plus incontestable que les formes de *Ectomaria* et *Pseudomurchisonia* Koken. Un autre contraste important à l'égard des autres genres des *Murchisonidae* consiste dans l'absence de véritable columelle.

Fig. 177 dans le texte.
Sinuspira tenera Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e2.**
Coupe longitudinale d'un moule interne, montrant la partie centrale, qui contraste avec celle des autres *Murchisonidae*, et ressemble à celle des *Loxonematidae*.

Nous citerons encore, entre autres contrastes qui différencient ces deux genres: chez *Ectomaria*, les tours scalariformes, pourvus de carènes en spirale, la position des stries d'accroissement entre deux de ces carènes; chez *Sinuspira*, les côtés externes des tours, qui sont plats, tronqués presque verticalement, l'absence de carènes en spirale, et, par conséquent, la non délimitation du sinus des stries d'accroissement.

On pourrait encore tout au plus comparer ce genre avec *Hormotoma* Salt. *(emend.* Donald) et *Omospira* Ulr. Scof. Ces deux formes possèdent des stries d'accroissement courbées, dirigées vers l'arrière, et une bande quelquefois très faiblement indiquée, mais nettement limitée de chaque côté. Chez *Hormotoma*, la bande est concave et relativement plus étroite, distinctement limitée; elle est pourvue de lunules, et interrompt le cours des stries transversales. Chez *Omospira*, la bande est

large, aplatie, située près du bord supérieur du tour. Le cours des stries d'accroissement chez les représentants de *Hormotoma* ressemble parfaitement, surtout au-dessous de la bande, à celui de ceux de *Sinuspira*. Chez *Omospira*, ces stries suivent un cours tout différent.

Sinuspira *tenera* Barr. *sp.*

Pl. 99, fig. 41—44, et fig. 177—179 dans le texte.

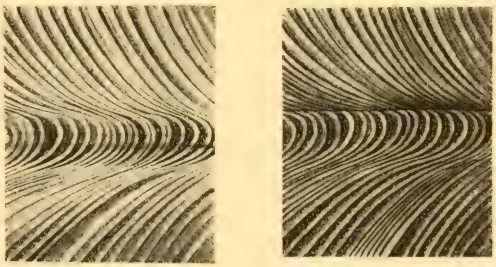
Coquille atteignant une longueur de 5^{cm}, svelte, composée de tours peu nombreux, hauts, à croissance rapide, séparés par des sutures larges, enfoncées, très obliques; côtés externes des tours à bombement peu prononcé. L'angle apical est d'environ 12°; la hauteur des tours est par rapport à leur diamètre comme 4 : 3. La base montre un bombement aplati; la limite qui sépare la face externe du dernier tour de celle de la base est arrondie chez les spécimens testacés, tandis que, sur les moules internes, il existe à cet endroit une arête obtuse.

Fig. 178 dans le texte.
Sinuspira tenera Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**

Spécimen de Barrande, figuré Pl. 99, fig. 41. Vu par le haut. En dégageant de la roche la partie apicale, nous avons détaché le troisième tour, et trouvé, en cet endroit, une cloison montrant le commencement de décollation du sommet. On remarquera le tour épaissi et coudé. Grossi environ 10 fois.

En préparant le spécimen de Barrande, fig. 41, nous avons mis à nu, en partie, la lèvre intérieure de la bouche. Quoique la partie inférieure de la bouche soit brisée, la lèvre intérieure, épaissie et dirigée vers le bas, montre que la bouche était fortement étirée vers le bas, en forme de canal.

En outre, en débarrassant le spécimen de la roche ambiante, nous avons découvert une cloison développée entre le 3ième ou 4ième tour, ainsi que ce cas se présente chez plusieurs espèces de *Murchisonia* de la bande **e2**, (voir la fig. 178 du texte). Cette cloison est convexe, dirigée obliquement dans le sens de la croissance, et la lumière de ce tour est élargie. Nous sommes là en présence d'un commencement de décollation.



a *b*

Fig. 179 dans le texte.
Sinuspira tenera Barr. *sp.* *Bubovice.* **E—2 e.**

a) Partie médiane du dernier tour, prise sur l'original figuré Pl. 99, fig. 41. Ce dessin montre le cours ininterrompu des stries transverses, le sinus large et profond, situé au milieu du tour, où les stries transverses sont plus grossières et semblables à des lunules.

b) Fragment du dernier tour de l'original, Pl. 99, fig. 42 — 43. Les stries transverses, en haut, près du sinus, sont interrompues par une rainure longitudinale fine. En bas, elles courent sans interruption, en formant un sinus. Grossi environ 6 fois.

Comme nous l'avons mentionné dans la description des caractères génériques, il n'existe, à proprement parler, aucune bande, car, aussi bien sur les jeunes spécimens que sur les adultes, les stries d'accroissement s'étendent sans interruption sur le côté externe. Il est vrai que, arrivées presque au milieu du tour, les stries d'accroissement, semblables à de petites côtes capillaires très tranchantes, se courbent subitement en forme de languette, imitant les lunules à s'y tromper. Mais on n'aperçoit ici ni rainure, ni filet, que l'on pourrait interpréter comme limite de la bande. Les stries d'accroissement se rapprochent, deviennent plus fines, et saillent moins fortement à l'endroit où com-

mence le sinus linguiforme. Dans cette partie de la coquille, les stries d'accroissement, qui suivent déjà une direction horizontale, se fondent ensemble, deux ou trois à la fois, non sur tous les spécimens, mais seulement sur quelques-uns, et on peut suivre souvent le cours ininterrompu de chacune d'entre elles, (voir la fig. 179*a* du texte; la fig. 43 de la Pl. 99 est inexacte). Par suite de cette réunion des stries d'accroissement, qui sont horizontales sur la partie supérieure du sinus, il naît quelquefois une fine strie longitudinale que l'on serait tenté de considérer comme la suture entre le test et la bande (voir fig. 179*b* dans le texte); mais il n'existe jamais de strie semblable en bas, et l'on n'observe pas de limite entre ce sinus et le reste de la surface. A la place occupée ordinairement par la bande, les stries redeviennent plus fortes et plus espacées qu'ailleurs, et elles ressemblent ici aux lunules en forme de croissant ou de côtes étroites et tranchantes. Dans la partie supérieure du tour, en dehors du sinus, les stries d'accroissement, partant de la suture, présentent l'aspect d'un arc peu tendu, dirigé vers l'arrière, mais plus prononcé vers le milieu; dans la partie inférieure, elles sont, au contraire, très fortement dirigées vers l'avant. Entre celles de ces stries qui saillent plus fortement, on aperçoit encore, à l'aide de la loupe, des stries très fines, fibreuses, parallèles. Près de la bouche, les stries d'accroissement sont recouvertes par une couche mince et luisante (couche nacrée?), sur laquelle leur cours est cependant indiqué par des plis aplatis.

Au milieu du dernier tour, on observe, çà et là, plusieurs stries longitudinales, fines, qui passent par-dessus les lunules. Sur un spécimen, nous trouvons, dans cette même partie, une strie plus forte, développée comme un filet, ce qui donne encore davantage l'impression qu'il existe là une bande bien limitée. Mais le cours continu des stries longitudinales démontre qu'il n'en est pas ainsi. De plus, cette strie longitudinale plus forte n'occupe pas la place où elle devrait être, s'il existait une limite d'une bande véritable, mais elle serait située plus haut, au-dessus de la courbure horizontale des stries transverses.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Butovice*, *Bubovice*, *Tobolka*, *Vohrada*.

Genre **Ectomaria** Koken

(= *Solenospira* Ulrich et Scofield).

Coquille longue, turriculée, composée d'un grand nombre de tours subitement tronqués, sur leur périphérie, par deux carènes en spirale très distantes l'une de l'autre. Stries d'accroissement, recourbées vers l'arrière, et formant un sinus entre les carènes mentionnées. Bouche portant un large canal.

Type: *Ectomaria pagoda* Salt. *sp.*

Il n'y a aucun doute que Ulrich et Scofield désignent sous le nom de *Solenospira* le même groupe auquel Koken applique le nom de *Ectomaria*. D'après les lois de la priorité, il convient donc d'accorder la préférence au nom *Ectomaria*. Par sa forme générale, ce genre ressemble beaucoup au genre *Hormotoma*, tel que Miss J. Donald l'a défini; mais, chez *Ectomaria*, le sinus est moins profond; il n'existe pas de véritable bande. Au contraire, les stries d'accroissement forment un sinus entre les 2 carènes périphérales, sans être interrompues dans leur cours. Ces détails ne peuvent être observés que sur des matériaux très bien conservés.

Les représentants de *Hypergonia* Donald, section du genre *Murchisonia*, qui possèdent une forme extérieure très analogue, ont leur sinus placé au-dessus de la périphérie, c'ad. au-dessus des carènes périphérales. Que l'on observe souvent, au-dessus et au-dessous de la périphérie des coquilles de *Ectomaria*, la présence de côtes en spirale, qui aident à distinguer ce genre de *Hormotoma*, c'est ce qu'on peut admettre, mais c'est une particularité à laquelle on ne saurait accorder l'importance

d'un caractère générique, puisqu'il existe aussi des formes de *Ectomaria* dépourvues de ces carènes secondaires.

Le Silurien supérieur de la Bohême renferme 3 espèces de *Ectomaria*; ce sont:

Ectom. laudabilis Barr. *sp.*, bande **e 2**.
„ *concurrens* „ „ bande **d 5**.
„ *confinis* „ „ bande **f 2**.

Ectomaria *laudabilis* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 32—33.

Coquille conique, d'une longueur d'environ 17^{mm}, avec un angle apical de 30°. On compte 12 à 13 tours, qui sont très bas. Le rapport du diamètre à la hauteur des tours est de 1 : 5. Ils sont séparés par des sutures enfoncées, presque horizontales; ils portent une arête obtuse sur leur partie supérieure, et un bombement très faible au-dessous de la périphérie, sur laquelle on distingue aussi deux carènes arrondies, relativement très distantes l'une de l'autre, renflées en forme de bourrelets, et médiocrement saillantes. Entre ces deux arêtes, la périphérie est peu inclinée, et tronquée presque verticalement. La base est bombée, et semble pourvue d'un ombilic étroit.

Les ornements se composent de côtes transverses fines et tranchantes, assez espacées. En haut, elles sont d'abord très faiblement courbées, mais la courbure s'accentue un peu, à mesure que ces ornements se rapprochent des carènes en spirale, de sorte qu'ils atteignent les carènes périphérales en un angle de 50°. Au-dessous des carènes périphérales, les côtes se recourbent plus fortement, après quoi, elles se dirigent perpendiculairement vers la suture.

Les côtes transverses, situées entre les carènes périphérales, forment un sinus peu prononcé. Elles répondent, en ce qui concerne leur nombre et leur grosseur, aux côtes transverses placées au-dessus et au-dessous des carènes, et, comme elles sont espacées de la même manière, on obtient ainsi la preuve qu'il n'existait ici aucune bande véritable.

L'espèce *Ectom. laudabilis* diffère des formes semblables de ce genre, qui proviennent du Silurien inférieur, par la grande ouverture de son angle apical, par conséquent par la croissance rapide de sa coquille, de plus, par ses tours extraordinairement bas et par ses ornements transverses forts et peu courbés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Hinter-Kopanina.*

Murchisonia (Ectomaria) *concurrens* Barr. *sp.*

Pl. 97, fig. 17—20.

La Collection Barrande renferme 4 spécimens désignés, sous ce nom, comme originaux de la Pl. 97, fig. 17—20: trois d'entre eux sont des moules internes, dont la base est partiellement conservée; le quatrième est l'empreinte négative d'un fragment de tour, dont la fig. 19 représente l'empreinte positive. La forme générale conique et allongée de la coquille, de même que la conformation de la base, permettent de reconnaître un représentant des *Murchisonidae*, et, à en juger d'après la place et la conformation de la bande, et aussi d'après le cours des stries d'accroissement, nous serions en présence d'une *Ectomaria*, qui se trouverait, par là, représentée aussi dans le Silurien inférieur de la Bohême.

Les tours croissent lentement, sont plats à leur partie supérieure, et, sur la périphérie, leur arête est tronquée par la bande. Les sutures sont très peu enfoncées, légèrement inclinées, et,

au-dessous de chacune d'elles, se trouve un bourrelet étroit. La bande des derniers tours est large de 1^{mm}, aplatie ou très faiblement concave; elle possédait des bords tranchants; dans sa ligne médiane, on aperçoit un filet étroit, peu saillant, et en forme de carène.

Les stries d'accroissement se recourbent fortement vers l'arrière, en forme d'arc, et atteignent la bande en un angle aigu. Nous n'avons pu constater sûrement si elles passaient sur la bande sans être interrompues, et si elles formaient un sinus linguiforme. Au-dessous de la bande, les stries sont fortement dirigées vers l'avant.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Königshof.*

Ectomaria *confinis* Barr. *sp.*

Pl. 95, fig. 30—31.

Coquille de taille exiguë, longue d'environ 1^{cm}, composée d'un petit nombre de tours (6 à 7, à ce qu'il semble), qui croissent assez rapidement, et sont peu élevés, de sorte que le rapport de leur hauteur à la largeur est à peu près de 1 : 3. Leur côté supérieur et l'inférieur sont tout à fait plats, même un peu concaves. La périphérie est tronquée en pente très rapide; elle porte 2 carènes en spirale, tranchantes, fortement saillantes et très espacées l'une de l'autre, entre lesquelles est comprise la bande, ou, pour mieux dire, le sinus des stries d'accroissement. La largeur de la bande est de $0{\cdot}7^{mm}$ sur le dernier tour, c'àd. qu'elle égale à peu près $\frac{1}{4}$ de la hauteur du tour. Au milieu s'étend une carène tranchante et étroite, sur laquelle les stries d'accroissement, très espacées, continuent leur cours, mais qui n'est ni si forte ni si saillante que les bords situés sur la périphérie.

Les stries d'accroissement forment une courbure prononcée, fortement dirigée vers l'arrière: elles sont très fines. Sur le dernier tour, on remarque encore, près de la base, une carène en spirale plus faible.

Cette espèce ressemble, par sa forme générale, à plusieurs espèces des terrains paléozoïques des contrées étrangères, mais il est facile de la reconnaître à la carène située entre les bords de la bande.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Konéprusy.*

Murchisonidae indéterminables.

Dans les pages qui suivent, nous passons succinctement en revue, comme nous l'avons fait pour d'autres familles, ceux des originaux de Barrande, mal conservés, dont on ne saurait déterminer ni le genre ni l'espèce. Nous nous contenterons de relever ici les particularités qui semblent justifier les affinités des individus avec tel ou tel genre ou sous-genre. La plupart de ces formes ont été pourvues par Barrande de nouveaux noms spécifiques, dont plusieurs ont perdu, depuis, leur priorité. Ces dénominations, aujourd'hui sans importance aucune, ne sont citées que dans les cas peu fréquents, où leur emploi semble admissible conformément aux lois de la nomenclature, et, en même temps, quand il y a lieu d'espérer qu'on pourra les reconnaître un jour à l'aide de matériaux plus abondants et plus complets.

Barrande avait aussi fait figurer un certain nombre de moules internes d'individus turriculés, dont on ne peut déterminer la famille, et qui pourraient tout aussi bien appartenir aux *Loxonematidae*, aux *Trochonematidae* ou aux *Turritellidae*. Nous ne nous en occupons pas ici.

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 58, fig. 15.

Sur deux des nombreux tours du moule interne, on distingue des traces d'une bande concave, située sur la périphérie. Cet indice permet de supposer que l'individu appartient à *Hormotoma.* Cette forme, assez fréquente dans la bande **d 5**, était désignée par Barrande sous le nom de *Murchisonia antiqua* M. S.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Kosov.*

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 71, fig. 20—21.

Coquille très exiguë; sutures enfoncées; tours anguleux, sur la périphérie desquels on constate la trace d'une bande étroite. Sur la face basale court un filet longitudinal, semblable à celui que l'on voit chez *Ectomaria* ou *Goniospira.* Mais les ornements n'étant pas conservés, la détermination du genre reste incertaine. Barrande donnait à ces sortes de coquilles le nom de *Murchisonia prospera*, ou bien, auparavant, celui de *Turbo prosper M. S.*

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Königshof.*

Murchisonia (Plethospira?) *sp.*

Pl. 96, fig. 16.

Coquille d'assez grandes dimensions, à tours renflés et croissant rapidement. Bande plate et large, située sur la périphérie des tours. Ce spécimen ressemble le plus à *Plethospira* Ulrich. Les ornements sont très effacés.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Tachlovice.*

Murchisonia (Ectomaria) *sp.*

Pl. 96, fig. 26—27.

Coquille exiguë, longue de $1{\cdot}2^{mm}$ et composée de 5 tours, portant, sur leur périphérie, un filet large, tranchant et fortement saillant. On ne rencontre ce genre de coquille que chez *Ectomaria* Kok. Ce spécimen était désigné par Barrande sous le nom de *Turbo quadratus.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 96, fig. 30—31.

Coquille très exiguë, longue d'environ 3^{mm}. Il ne reste plus que 3 tours en relief, la trace d'une bande, et le cours très oblique des stries d'accroissement.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov.*

Murchisonia (Goniostropha? Lophospira? [*matrona* Barr. *sp. M. S.*])

Pl. 98, fig. 10—11.

Le spécimen possède des tours très anguleux; ceux-ci portent une bande large, convexe, limitée par deux filets ténus, et, de plus, des stries d'accroissement fortement dirigées vers l'arrière. La bande de *Goniospira* doit être concave et étroite, ce qui n'est pas le cas chez l'individu figuré, qui, pour le reste, ressemble fort au genre *Goniospira*; elle rappellerait plutôt, par sa forme et sa position, les *Lophospires* du Silurien inférieur de la Bohême, tels qu'ils sont figurés sur la Pl. 97, fig. 15—27.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Königshof.*

Murchisonia (Mesocoelia?) *sp.*

Pl. 99, fig. 16—17 (*male*).

La forme générale de la coquille présente beaucoup d'analogie avec la coquille à croissance moyenne du sous-genre *Catozone*; mais la bande, qui est plate, est située au milieu de la hauteur, comme chez *Mesocoelia*. Les ornements sont indistincts. Le dessin représentant le bombement uniforme d'un des tours, fig. 17, est inexact.

Barrande considérait, à tout, ce spécimen comme un fragment de *Murchisonia suspecta*.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora.*

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 99, fig. 18—19.

Moule interne, entièrement dépouillé de son test. La périphérie des tours profondément découpés est anguleuse, émoussée; elle porte, pour toute trace de bande, un filet peu saillant. D'après ces indices, on peut attribuer, sans trop de risque, cet individu au sous-genre *Hormotoma*.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora.*

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 99, fig. 20.

La forme générale de ce moule interne rappelle vivement *Murch. (Hormotoma) fugitiva* Barr. *sp.*, figurée à plusieurs reprises sur la Pl. 99. Mais la croissance des tours est moins rapide, et les sutures plus inclinées, ce qui prouve que le spécimen qui nous occupe n'appartient sûrement pas à *Horm. fugitiva*. Barrande le désignait par un nom spécial. D'après la position de la bande et la forme des tours, on a tout lieu de le ranger dans le sous-genre *Hormotoma*. On observe également la décollation du sommet.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Hormotoma) *sp.*

Pl. 99, fig. 27.

Moule interne, tout à fait semblable au précédent, mais à tours plus élevés; en tout cas, non identique avec *Hormot. fugitiva* Barr. *sp.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Coelocaulus) *sp.*

Pl. 100, fig. 1—2.

Columelle isolée, très mal conservée, appartenant à un de ces spécimens de *Coelocaulus* très fréquents dans la bande **e 2**. Indéterminable spécifiquement.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Hinter-Kopanina.*

Murchisonia (Coelocaulus) *sp.*

Pl. 100, fig. 3—4.

Columelle isolée et bien conservée, appartenant à une petite espèce de *Coelocaulus* du groupe de *Coeloc. Latona* Barr. *sp.* *(Coeloc. Argolis* ou *Coel. Alceste?)*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Mesocoelia?) *sp.*

Pl. 100, fig. 14—16.

Tours exceptionnellement bas et très larges, à croissance extrêmement lente, qui indiquent une coquille de forme cylindrique, que l'on ne rencontre que chez les représentants de *Coelocaulus* (comparer *Coeloc. clavata*), ou de *Mesocoelia.* Comme les ornements font défaut et que nous ne connaissons pas exactement la position de la bande, il nous est impossible de déterminer avec certitude le genre auquel le spécimen appartient.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Catozone) *sp.*

Pl. 100, fig. 42—43.

Moule interne, montrant des tours à croissance moyenne, des traces de forte ornementation en spirale et de bande médiane. Il ressemble aux moules internes de *Catozone robustula* Barr. *sp.* (Voir Pl. 100, fig. 47—51); mais ses tours sont plus bas.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Catozone?) *sp.*

Pl. 100, fig. 44—46.

Moule interne, dont les traces d'ornements et de bande sont bien plus faibles que ne l'indique le dessin de la planche de Barrande. Les derniers tours sont relativement plus larges et plus bas que chez le spécimen précédent et que chez *Catoz. robustula* Barr. *sp.* L'original ne montre rien des stries d'accroissement fortement dirigées vers l'arrière, qui rappellent le sous-genre *Hormotoma.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 101, fig. 26—27.

Moules internes que nous ne pouvons déterminer génériquement, et qui appartiennent peut-être au groupe de *Hormotoma fugitiva* Barr. *sp.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Murchisonia (Turritoma) *sp.*

Pl. 102, fig. 16—19.

La forme de la coquille et le mode de bombement des tours indiquent que nous avons très probablement devant les yeux un représentant très svelte de *Turritoma.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Murchisonia (Leptorima) *sp.*

Pl. 102, fig. 20—21.

Sur le petit moule interne exigu, on distingue, bien au-dessus de la périphérie, près de la suture, une rainure étroite, représentant la trace d'une bande, et entièrement semblable à la rainure de *Leptorima.* De plus, la forme des tours correspond avec celle de ce genre; mais ce n'est pas la partie initiale de *Leptorima Oehlerti* Perner, qui est bien plus grande et qui possède des tours à croissance plus rapide. Barrande nommait cette forme *Turritella benevola M. S.*

Gis^t et local. Bande **g 1**, *Choteč.*

Murchisonia (Goniospira?) *sp.*

Pl. 108, case VII, fig. 1—2.

Le dessin de Barrande, fortement idéalisé, représente un spécimen complété d'une manière inexacte. La coquille, élevée, svelte, composée de neuf tours, est très comprimée et ne montre nullement le cours continu des ornements transverses, avec un sinus au milieu, comme le cas se présente chez les représentants de *Loxonema*; au contraire, ils sont interrompus, en un endroit, par la bande. En outre, les tours semblent avoir été anguleux, ornés de stries transverses très obliques, courbes et dirigées vers l'arrière; ils ont dû posséder une bande étroite, convexe. La bouche était également allongée vers le bas. Ces particularités sont propres aux représentants de *Goniospira.*

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Königshof.*

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.*

Pl. 108, case XIII, fig. 1—4.

Deux moules internes de taille exiguë, longs de $2\frac{1}{2}$ et 4^{mm}, composés de 6 tours renflés. La périphérie porte la trace d'une bande médiane. Cette forme n'est identique avec aucune de celles qui ont été décrites jusqu'ici. Barrande la désignait sous le nom de *Murchisonia bullata M. S.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Tobolka.*

Murchisonia (Catozone) *sp.*

Pl. 111, fig. 24.

Coquille en forme de cône large, composée de 8 à 10 tours très faiblement bombés, à sutures peu enfoncées, portant la trace d'une bande large, plate, submédiane. Ce spécimen ressemble aux coquilles de *Catozone cuneus* Barr. *sp.*, mais il est plus aigu et à croissance plus rapide.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dvorce.*

Liste alphabétique des genres et espèces de Murchisonidae,

décrits dans le second tome du Vol. IV.

Ectomaria Koken
concurrens Barr. *sp.* . . . . . **D—d5**
confinis Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**
laudabilis Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Murchisonia D'Archiac et Verneuil (*s. l.*)
Catozone Perner
Apate Per. . . . . **E—e2**
cuneus Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
fraterna Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
robustula Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
simulans Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
styloidea Per. . . . . **E—e2**
Coelocaulus Oehlert
Alceste Per. . . . . **E—e2**
Argolis Per. . . . . **E—e2**
clavata Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
contracta Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Cybele Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
„ „ „ var. *considerata* Barr. **E—e2**
„ „ „ „ *crispa* Per. . . **E—e2**
„ „ „ „ *mamillaris* Per. **E—e2**
decipiens Per. . . . . **F—f2**
Latona Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
„ „ „ var. *coarctata* Per. **E—e2**
pollens Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
zonaria Per. . . . . **E—e2**
Cyrtostropha J. Donald
pacifica Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Diplozone Perner
attava Per. . . . . **D—d5**
innocens Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**
redux Barr. *sp.* . . . . . **G—g1**
Goniospira J. Donald
declivis Per. . . . . **E—e2**
gracillima Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Goniostropha Oehlert emend. Perner
Minerva Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**
sculpta Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Hormotoma Salter. emend. Donald
columna Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
fugitiva Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
perlonga Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
sana Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Leptorima Perner
Oehlerti Per. . . . . **E—e2**
Mesocoelia Perner
delicata Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
discrepans Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Janus Per. . . . . **E—e2**
iners Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
libera Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
suspecta Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
terebrans Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Ptychocaulus Perner
approximans Barr. *sp.* . . . . . **G—g1**
crumena Per. . . . . **F—f2**
Verneuili Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**
„ „ „ var. *brevicona* . **F—f2**
Turritoma Ulrich emend. Perner
allevata Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Pseudomurchisonia Koken
pulchra Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**
Sinuspira Perner
tenera Barr. *sp* . . . . . **E—e2**
Murchisonidae indéterminables:
Catozone 3 *sp.* . . . . . **E—e2**
Coelocaulus 2 *sp.* . . . . . **E—e2**
Ectomaria *sp.* . . . . . **E—e2**
Goniospira? *sp.* . . . . . **D—d5**
Goniostropha? *sp.* . . . . . **D—d5**
Hormotoma? 3 *sp.* . . . . . **D—d5**
„ ? 4 *sp.* . . . . . **E—e2**
Leptorima *sp.* . . . . . **E—e2**
Mesocoelia? 2 *sp.* . . . . . **E—e2**
Plethospira? *sp.* . . . . . **E—e2**
Turritoma? *sp.* . . . . . **G—g1**

Famille des **Euomphalidae.** Koninck.

Les nombreux genres que l'on rangeait généralement dans cette famille ont été répartis par Koken, et, en partie, par Ulrich & Scofield, dans plusieurs groupes que l'on avait élevés au rang de familles. C'est ainsi que Koken avait réuni *Raphistoma* Hall, *Maclurea* Lesueur, et *Eccyliopterus* Rémelé, dans la famille des *Raphistomidae*; qu'il avait créé la famille des *Euomphalopteridae* pour *Euomphalopterus*, celle des *Ophiletidae* pour *Ophileta* Vanuxem, *Helicotoma* Salter et *Pleuronotus* Hall, et, qu'il avait groupé ainsi, d'une manière plus homogène, les autres formes génériques comprises originairement dans la famille des *Euomphalidae*. Ulrich & Scofield ont rangé dans la famille des *Raphistomidae* des genres entièrement différents, p. ex. *Euomphalopterus*, pour lequel Koken a créé une famille spéciale; ils ont, en outre, créé la famille des *Macluridae* pour *Maclurea* Less. et *Maclurina* Ulr. & Scof. Ce n'est pas tout, car ces auteurs comprennent, sous les noms de *Raphistoma* et de *Maclurea*, d'autres types que chez Koken. D'un autre côté, nous trouvons chez Koken, placés dans la famille des *Euomphalidae* (*Leitfossilien*, *p. 162*), les genres *Schizogonium* et *Pleuronotus*, que ce savant cite autre part comme membres de la famille proposée des *Ophiletinae*. (*Gastrop. d. balt. Untersilurs. 1897*, *p. 163.*)*) On voit par là qu'il faudra attendre encore un certain temps les résultats des recherches sur les Euomphalides siluriens, avant de trouver dans la systématique tout l'ordre désirable.

En vue de l'apparition simultanée, dès le Silurien inférieur, de quelques représentants de toutes ces „familles", nous les désignerons donc comme sous-familles pour exprimer une certaine communauté qui existe entre eux. En ce qui concerne les rapports génétiques entre les *Euomphalidae* et d'autres familles, nous renvoyons le lecteur au travail de Koken, *1889*, *pp. 402.* Le même auteur, a également exposé, *l. c. 1897*, *p. p. 161* et *N. Jahrb. f. Min. 1896*, *I. p. 13*, ses opinions sur les rapports des groupes d'Euomphalides entre eux, et c'est d'après lui que nous nous sommes surtout guidé, en étudiant les formes des différents groupes d'Euomphalides.

Nous ferons observer que la liste des Gastéropodes de la Bohême, publiée par Barrande dans le *Thesaurus siluricus* de Bigsby, contient un grand nombre d'Euomphales, qui sont, en réalité, des types n'appartenant même pas à la famille des *Euomphalidae s. l.*, notamment différents groupes de *Polytropis* (*Oriostoma* dans le sens de Lindström), et des genres voisins qui possèdent pour la plupart une sculpture en spirale, une spire plus ou moins aplatie, ou bien sont enroulés dans un plan, en spires lâches, et qui ont été associés par Barrande à *Euomphalus* et *Maclurea*. Les véritables représentants du genre *Euomphalus* Sow., qui doit être restreint aux types de *Euomph. pentangulatus* et *Euomph. catillus*, n'existent pas dans les terrains paléozoïques de la Bohême. D'ailleurs, les *Euomphalidae* jouent un rôle secondaire dans la faune des Gastéropodes de la Bohême.

Sous-famille des **Euomphalidae** *s. str.* (Koken.)

Coquille conique, basse, ou discoïde, pourvue d'un ombilic large et profond. Tours ronds ou anguleux, fréquemment enroulés en spire lâche; les premiers sont souvent cloisonnés et portent des parois transverses concaves. Lèvre externe portant une entaille, à laquelle correspond une sinuosité située sur le côté supérieur ou externe.

Elimination faite des genres appartenant à d'autres sous-familles citées plus haut, il reste, pour la sous-famille des *Euomphalidae* (*s. str.*), les genres suivants: *Euomphalus* Sow., *Lytospira*

*) Comparer aussi le contenu des familles dans Koken *l. c. 1896. Leitfossilien, p. 162* et dans son ouvrage sur les gastéropodes du Trias 1896 l. c. p. 60.

Kok., *Eculiomphalus* Potl, *Platyschisma* M'Coy, *Straparollus* Montf., *Phanerotinus* Sow., *Omphalocirrus* Ryckh., *Philoxene* Kays., *Discohelix* Duncker, *Anisostoma* Kok (= *Platystoma* Hoernes), enfin quelques genres du Silurien inférieur, non encore publiés par Koken, dont nous avons cité, dans les explications des figures du tome Ier, le genre *Pachystrophia* Koken *M. S.* On rencontre en Bohême les genres suivants de la sous-famille *Euomphalidae s. str.: Lytospira* Koken, *Platyschisma* M'Coy et *Straparollus* Montf., avec la section *Phymatifer* Knck.

Genre **Lytospira** Koken.

Caractères.

„Tours en spirale très ouverte, croissant rapidement, cloisonnés dans leur partie initiale. Côté supérieur portant une arête arrondie, sur laquelle est située l'entaille aiguë de la bouche. Côté inférieur, large, arrondi. A l'intérieur, on observe un sillon sur le côté interne des tours (sur les moules internes, un filet). Sculpture seulement transverse, squammeuse. Quelques espèces ont des corps étrangers fixés sur le test.“ Type: *Lytospira Angelini* Lindström *sp.*

Jusqu'à présent, on désignait généralement par le nom de *Eccyliomphalus* Portl., ces formes à spires lâches, et Barrande suivait cet exemple. Cependant l'application de ce nom doit être restreinte à deux formes du Silurien inférieur, qui répondent aux types *Ecculiomphalus Bucklandi* et *Ecculiomph. minor*, chez lesquels les stries d'accroissement sont tournées vers l'avant, de sorte qu'il n'a pas pu exister d'échancrure. Par conséquent, il n'y a pas lieu de donner le nom d'*Ecculiomphalus* à nos formes du Silurien supérieur. Ulrich & Scofield appliquent le nom de *Ecculiomphalus* aux formes que Koken désignait auparavant sous le nom de *Lytospira.*

Sur la Pl. 74, nous avons, par mégarde, donné le nom de *Lytospira* à quelques formes dont la spire lâche et aplatie ressemble entièrement à celle des représentants de ce genre. Ce sont: *Lyt. bohemica*, *Lyt. severa* et *Lyt. verna sp.* Barr. *M. S.* Ces formes appartiennent en réalité au genre *Cyclotropis* (= *Rhabdospira*), voisin de *Polytropis.**) Nous avons été induit en erreur par l'aspect de *Lyt. tangens* Barr. *sp.*, figurée sur la même Pl. 74, fig. 11—13, et dont la partie initiale est plus serrée que chez les autres Lytospires, auxquelles elle appartient sans aucun doute, si l'on prend en considération sa sculpture transverse forte et squammeuse, ainsi que l'existence d'une arête arrondie, située sur le côté supérieur. Les trois formes citées plus haut possèdent également, comme les véritables *Lytospira*, une partie initiale enroulée en spirale étroite, mais lâche en même temps. Seulement, outre la sculpture transverse, elles ont aussi une sculpture en spirale, et cette dernière particularité ne nous semblait pas suffisante pour les séparer génériquement de *Lytospira.* On connaît même plusieurs véritables Euomphalides avec stries en spirale. Cependant, nous avons reconnu plus tard que ces formes n'appartenaient pas au genre *Lytospira*, pas même aux *Euomphalidae* évolutes, mais qu'il fallait les considérer comme extrêmes des formes évolutes voisines de *Polytropis,* avec lequel elles sont étroitement liées par une série de formes apparentées, telles que *Cyclotropis*, (= *Rhabdospira*), *Morphotropis* et *Sinutropis*, renfermant des coquilles à tours serrés ou lâches, turbinées ou plates.**) En conséquence, il convient de les considérer, non comme Lytospires à sculpture en spirale, mais comme des formes évolutes de *Cyclotropis*, genre voisin de *Polytropis* (= *Oriostoma* Lindström).

---

*) Voir nos observations dans l'exposition des caractères de *Polytropis* et *Cyclotropis.*

**) Dans les explications des figures, Pl. 76, imprimées plus tard le type de ce groupe évolute n'est plus désigné sous le nom de *Lytospira,* mais sous celui de *Rhabdospira n. g.* (*Rhabdospira bohemica* Barr. *sp.*) Mais le nom de *Rhabdospira* étant déjà employé par Miss J. Donald, et synonyme de avec *Cyclotropis* nous avons dû, dans le présent texte, le supprimer.

Chez plusieurs spécimens de Lytospires de Bohême, nous avons observé le cloisonnement dans la partie initiale. En outre, on distingue souvent, sur les individus et surtout sur les moules internes, des corps étrangers qui y sont fixés (voir fig. 180 dans le texte).

Lytospira *subuloidea* Barr. *sp.*

Pl. 73, fig. 1—5; 16, et fig. 180—181 dans le texte.

La coquille croît d'abord rapidement, plus tard très lentement. La spirale est médiocrement lâche dans la partie initiale, et dirigée fortement vers le bas; la section transverse, subtriangulaire; les côtés externes, arrondis; les faces supérieure et inférieure, à bombement aplati. La face supérieure porte une arête arrondie, obtuse, et souvent, sur les moules internes, près du bord extérieur, des impressions de corps étrangers. La partie initiale est cloisonnée, bien plus basse que la bouche. Les stries fines, serrées, ridées ou squammeuses du voisinage de la bouche présentent le cours suivant, à partir du côté interne. (Voir la fig. 181 dans le texte.) Elles se dirigent d'abord, presque perpendiculairement vers le sens de la croissance, en traversant la face inférieure, et en formant, au milieu, un sinus large et peu profond; sur le côté supérieur, elles présentent une entaille, en passant sur l'arête qui est plus près de la face interne. Elles sont fortement convexes vers l'avant, sur le côté interne arrondi, et beaucoup plus marquées que sur le côté externe.

L'espèce de Bohême ressemble beaucoup à la forme *Lytospira Angelini* Lindstr., de Dalarne; mais ses stries d'accroissement, plus fines, forment un sinus moins profond, et l'arête du côté supérieur est plus arrondie et bien plus basse.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**, *Lochkov*, *Kosoř*, *Tachlovice*, *Vyskočilka*, *Vohrada*, *Kozel*.

Fig. 180 dans le texte.
Lytospira subuloidea Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e 2.**
Moule interne, montrant les empreintes de corps étrangers fixés sur le test, et le sinus du bord de la bouche. Grossi 2 fois.

Lytospira *subuloidea* Barr. *sp.*, *var. rigida* Perner.

Pl. 73, fig. 6—10.

Cette variété diffère du type, principalement en ce que sa coquille augmente plus rapidement en épaisseur et en largeur dans la partie finale, et que le tour ne saille que fort peu du plan. Sur le côté interne du moule interne, fig. 7, et, en partie, sur la face supérieure, on observe quelques sillons longitudinaux tout à fait plats.

Gis[t] *et local.* *Dlouhá Hora*, *Kozel* **E—e 2.**

Fig. 181 dans le texte.
Lytospira subuloidea Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e 2.**
Partie médiane d'un spécimen pourvue de son test, grossie 4 fois, et montrant le cours des ornements.

Lytospira *subuloidea* Barr. *sp.*, *var. arcuata* Per.

Pl. 73, fig. 11—15 et fig. 182 dans le texte.

Coquille semblable à celle de la variété précédente; elle s'élargit uniformément et constamment, et sa spirale est plus serrée dans la partie initiale. Les faces supérieure et inférieure sont fortement bombées. Sillons distincts sur le côté inférieur des moules internes.

Gis^t et local. *Lochkov*, *Bubovice* **E—e 2.**

Fig. 182 dans le texte.
Lytospira subuloidea Barr. *sp.*
var. **arcuata** Per.
Lochkov. **E—e 2.**
Section transverse de l'original figuré sur la Pl. 73, fig. 11—14. Grossie environ 3 fois.

Lytospira *tangens* Barr. *sp.*

Pl. 74, fig. 11—13 (non 8—10); Pl. 119, fig. 19—20 et fig. 183 dans le texte.

La partie initiale est plus étroitement enroulée que chez *Lyt. subuloidea*, et dirigée un peu vers le bas, de sorte que l'ensemble de l'enroulement se trouve presque dans le même plan. L'arête du côté supérieur est marquée très distinctement. Le côté externe porte une arête obtuse; il est couvert de corps étrangers, que l'on peut encore observer en place dans le test. Le côté inférieur présente un bombement fortement aplati. Le test est orné de côtes rugueuses, ridées, ainsi que de stries transverses, onduleuses et assez fines.

Fig. 183 dans le texte.
Lytospira tangens Barr. *sp.*
Dlouhá Hora. **E—e 2.**
Section transverse de l'original représenté sur la Pl. 74, fig. 11—13, pour montrer le bombement, ainsi que l'épaisseur du test. Grossi environ 3 fois.

Barrande associait aussi à cette espèce deux spécimens représentés par les fig. 8—10. Le spécimen testacé, fig. 11—13, dégagé de la roche ambiante, nous a permis de reconnaître que la partie initiale de cette coquille diffère complètement des deux spécimens en question, car elle possède le tour initial à croissance plus lente et continue que montrent les moules internes, fig. 8 à 10, qui appartiennent probablement à *Cyclotropis severa* (même planche, fig. 5—7).

Le moule interne, figuré sur la Pl. 119, fig. 19—20, qui provient de la même bande **e 2**, n'est probablement qu'un jeune individu de la même espèce, car il possède un côté inférieur aplati, non bombé comme chez *Lyt. subuloidea*, une arête bien marquée sur le côté supérieur, et il est enroulé presque dans un plan. Son côté supérieur porte plusieurs empreintes de corps étrangers.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora.*

Genre **Platyschisma** Mc Coy.

Caractères génériques.

„Coquille ordinairement plus ou moins déprimée, quelquefois globuleuse et ventrue, à spire courte et obtuse, composée d'un petit nombre de tours à suture linéaire, peu profonde. Ouverture grande, à bord externe régulièrement courbé et portant une large échancrure ou sinus très évasé, ne donnant pas lieu à la formation d'une bande semblable à celle des *Pleurotomaridae;* le bord columellaire est presque droit et tranchant, et ne porte aucune trace de callosité. L'ombilic, quoique assez étroit, laisse apercevoir les divers tours de spire dont la coquille est composée. Le test

est très mince et ordinairement lisse ou simplement orné de légères stries d'accroissement, rarement de tubercules allongés, disposés sur le bord de la suture.“ (Koninck.)

Si l'on compare avec la diagnose qui précède les formes que Koninck figure et range dans le genre *Platyschisma*, on reconnaît que certaines ne possèdent pas tel ou tel des caractères énumérés, et que, autant qu'il est opportun de s'en rapporter aux figures exposées, on serait en droit de les considérer comme appartenant à une tout autre famille. De plus, si l'on établit la comparaison entre les espèces dévoniennes rangées généralement dans le genre *Platyschisma*, telles que, *Plat. applanatum* Sandberger,*) ou *Plat. uchtensis* Vern.,**) avec une forme du Carbonifère, comme p. ex., *Plat ovoïdea*, ou *Plat. helicomorpha* Koninck,***) il sera permis de douter que, d'après les opinions actuelles, admises en malacozoologie, l'on puisse laisser ces formes dans le même genre.

Les représentants de quelques espèces montrent même le contraire des caractères indiqués dans la diagnose, p. ex.: des sutures très profondes, un test épais, un ombilic très étroit, s'il en existe un. Quelques espèces de ces types appartiennent probablement au genre *Turbonitella* de la famille des *Neritidae*. On voit par là que leur parenté est douteuse, et qu'une révision du genre s'impose, pour laquelle malheureusement nos matériaux sont insuffisants.

Un spécimen de conservation médiocre, que Barrande avait figuré, pourrait trouver place dans le genre *Platyschisma*.

Platyschisma (?) *infima* Barr. *sp.*
(= *Turbo infimus* Barr. *M. S.*)

Pl. 57, fig. 27—30, et fig. 184 dans le texte.

Coquille exiguë, d'environ 1^{cm} de haut, basse, conique, composée de quatre tours séparés par des sutures peu profondes. Ces tours sont arrondis, un peu moins bombés sur le côté inférieur que sur le côté supérieur, et croissent assez rapidement.

La face inférieure montre un ombilic étroit, infundibuliforme. L'ouverture, dont la section transverse est ovale aiguë, est exposée sur la fig. 184 du texte.

Nous distinguons sur le test, là où il est conservé, des stries d'accroissement serrées et tranchantes, qui forment un sinus médiocrement large sur la périphérie des tours.

Fig. 184 dans la texte.
Platyschisma infima Barr. *sp.*
Slivenec. **E—e 2.**
Spécimen vu par l'ouverture. Dessiné à nouveau d'après l'original de la Pl. 57, fig. 27—30. Grossi 4 fois.

On aperçoit encore, sur le dernier tour, des tubercules allongés et des sillons plats, qui partent de la suture, s'étendent obliquement vers l'arrière jusqu'à la périphérie de ce tour. Les tubercules sont très caractéristiques pour quelques formes que l'on associe au genre *Platyschisma*, (voir *Plat. tiara* Sow. *sp.*†) L'existence de ces tubercules près de la suture et le sinus sur la périphérie sont les seuls motifs qui nous induisent à ranger dans ce genre l'unique spécimen en question.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Slivenec.*

*) *Sandberger, l. c. p. 207, Pl. XXIV, fig. 21.*

**) *Tschernyschev, Mém. Com. géolog. Vol. I. No. 3, p. 53, Pl. I, fig. 2.*

***) *Koninck, l. c. p. p. 116—117, Pl. XI, fig. 2, 5, 6, et Pl. XI, fig. 9—11.*

†) Koken rattache cette espèce au genre *Turbonitella*; par conséquent notre spécimen devrait être placé dans la famille des *Neritidae* au lieu de celle des *Euomphalidae*.

Genre **Straparollus** Montfort.

Caractères génériques.

„Coquille plate ou en forme de cône large, à tours lâches, ou se touchant peu. Tours nombreux, ronds ou portant une arête entre le côté supérieur et le côté externe; lisses ou ornés de stries transverses fines, qui courent en ligne droite, sans former de sinus, ou bien ne dessinent qu'un sinus faible. Sculpture en spirale, nulle. Type: *Straparollus Dionysii* Mft.“

Lindström était d'avis d'éliminer ce genre de la famille des *Euomphalidae*, mais c'était à tort, comme l'a démontré Koken *(1889, l. c. p. 409)*. Ses représentants se relient étroitement aux *Euomphalidae* par beaucoup de formes intermédiaires, et certains Euomphalides ressemblent, dans leur jeune stade, aux spécimens de *Straparollus*. Ceux-ci possèdent, comme *Euomphalus*, des tours initiaux cloisonnés, et parfois un petit sinus formé par les stries d'accroissement, ce qui annihile l'essai de Koninck de détacher *Straparollus* des Euomphalides. Il arrive quelquefois que des formes semblables aux *Straparollus*, à spirale lâche, sont éliminées et rangées dans le genre indépendant *Phanerotinus* Sow., que des formes agglutinantes sont considérées comme représentants de *Philoxene* Kayser, et les formes pourvues de bourrelets transverses, comme appartenant à *Phymatifer* de Konck. Koken *(Leitfossilien, p. 563)* désigne *Straparollus* et *Phymatifer* comme sections du genre *Euomphalus s. str.*

Le terrain paléozoïque de la Bohême renferme les espèces suivantes:

Straparollus	*sodalis*	Barr. *sp.*,	bande	**e 2**.	
„	*expectans*	„	„	„	„
„	*honoratus*	„	„	„	„
„	*complanans*	„	„	„	„
„	*perprofondus*	„	„	bande	**f 2**.

Le soi-disant *Straparollus (Euomphalus) coluber* Barr. *M. S.* est une *Pleurotomaria (Euryzone)*. Voir p. 148, Appendice. *Straparollus? prestans* Barr. *sp.*, Pl. 42, fig. 50—52 *Strap.? alacer* Barr. *sp.*, Pl. 61, fig. 31—37, *Strap.? fragilis* Barr. *sp.*, Pl. 77, fig. 20—21, *Strap.? perlongus* Barr. *sp.*, Pl. 78, fig. 34—35, ne peuvent être rangés qu'avec doute dans ce genre à cause de l'état défectueux de leur conservation. Ces spécimens possèdent bien quelques caractères qui permettraient de les associer à *Straparollus*, mais on y en découvre aussi d'autres qui peuvent les faire considérer comme représentants d'un autre genre et même d'une autre famille. Nous les passerons en revue avec les autres Euomphalides indéterminables, dans une étude à part, consacrée aux *Euomphalidae incertae sedis*.

Straparollus *sodalis* Barr. *sp.*
(= *Euomphalus sodalis* Barr. *M. S.*)

Pl. 70, fig. 22—25.

Coquille de petite taille, dont le diamètre atteint jusqu'à 2^{cm}; conique; ombilic large et profond, dont le diamètre égale presque la moitié de celui de la coquille. Tours au nombre de 4, à croissance lente, serrés et séparés par des sutures larges et sans profondeur. Les ornements consistent en stries transverses, fines et tranchantes, assez espacées, courant d'abord un peu obliquement vers l'arrière à partir de la suture, et, s'étendant perpendiculairement vers la suture, à partir de la limite qui sépare le côté supérieur de l'inférieur, pour former sur le côté externe un sinus large, très faiblement marqué.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř*, *Dvorce*.

Straparollus *honoratus* Barr. *sp.*
(= *Euomphalus s. Turbo honoratus* Barr. *M. S.*)

Pl. 67, fig. 22—24.

Coquille peu élevée, conique, composée de 5 tours séparés par des sutures très peu profondes; les tours sont légèrement aplatis sur leur côté supérieur, et étroitement serrés. L'ombilic n'atteint en largeur que la moitié du diamètre de la coquille. Les stries d'accroissement sont inégalement fortes, souvent rugueuses et fibreuses, ou bien squammeuses, réunies en faisceaux. Elles se dirigent d'abord fortement vers l'arrière; sur le côté externe, elles courent un peu obliquement, mais en droite ligne et sans former de sinus.

Cette espèce se distingue de la précédente par sa coquille plus basse, son ombilic plus étroit, ses stries transverses plus obliques et plus fortes, et par l'absence de sinus sur le côté externe.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Straparollus *expectans* Barr. *sp.*

Pl 74, fig. 28.

Coquille plate, composé de 4 tours et demi, qui sont enroulés presque dans un plan, possèdent un ombilic large et sans profondeur, sont séparés par des sutures profondes, et ne se touchent que fort peu. Les tours sont fortement bombés sur leur côté supérieur, et légèrement aplatis sur le côté inférieur. Les stries d'accroissement sont serrées et très tranchantes. Elles partent de la suture, passent un peu obliquement sur tout le côté supérieur. Sur la périphérie, elles commencent à se courber sensiblement vers l'arrière.

Cette espèce diffère des deux précédentes par sa coquille plate et par la courbure de ses stries sur le côté externe.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Straparollus *complanans* Barr. *sp.*
(*Euomphalus complanans* Barr. *M. S.*)

Pl. 75, fig. 11—13.

Coquille de taille exiguë, d'un diamètre de 13^{mm}, plate, composée de 4 tours, qui sont séparés par des sutures larges et peu profondes. Le diamètre de l'ombilic égale environ $\frac{1}{3}$ du diamètre de la base. Stries transverses très fines, non écailleuses, souvent réunies en faisceaux, renforcées çà et là de manière à former des plis transverses étroits. Ces stries se dirigent verticalement vers les sutures, sur les faces supérieure et inférieure, sans former de sinus. Sur la face inférieure toutefois, elles se recourbent subitement et fortement vers l'arrière, de sorte qu'elles courent presque tangentiellement autour de l'ombilic.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Strap. sodalis* et *Strap. honoratus*, qui apparaissent dans le même horizon. Elle se distingue de la première par sa coquille plus basse et l'absence de sinus sur la limite qui sépare la face supérieure de l'inférieure. Par ses stries transverses qui courent verticalement vers les sutures, elle diffère de *Strap. honoratus*, dont les stries sont écailleuses et partent obliquement des sutures.

Dans les explications des figures déjà publiées, nous avons attribué cette espèce au genre *Morphotropis*, rapproché du genre *Polytropis*. C'est maintenant seulement, après avoir découvert le

test de la face inférieure et la courbure subite vers l'arrière, que nous avons reconnu, en comparant le spécimen avec les autres espèces de *Morphotropis*, que ce caractère manque à toutes les formes de *Morphotropis*, et que, chez ce dernier genre, la sculpture transverse se dirige presque verticalement vers l'arrière, sans former de courbure, et que d'ailleurs une telle courbure existe fréquemment chez *Straparollus*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Straparollus *perprofondus* Barr. *sp.*

Pl. 73, fig. 39—41.

Nous ne possédons de cette forme qu'une empreinte négative; mais celle-ci montre distinctement que l'on est en présence d'un véritable *Straparollus* de la bande **f 2**, surtout si l'on examine l'empreinte en cire.

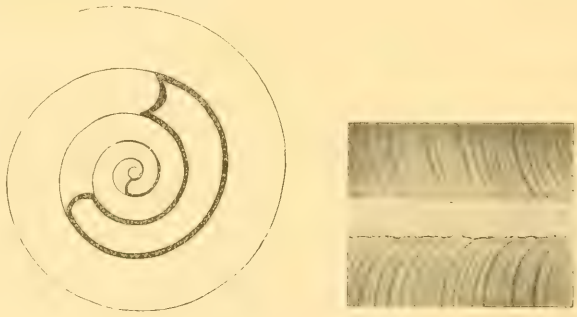
Le spécimen, dont le diamètre est d'environ 4^{cm}, et la hauteur d'à peu près 2^{cm}, possédait au moins 6 tours cylindriques, à croissance très lente, et un ombilic profond et très large. La surface était ornée de stries transverses tranchantes, très espacées et enforme de côtes, qui s'étendaient en arc oblique, comme on le voit sur certains *Straparollus*.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprus.* Spécimen unique.

Appendice

sur le soi-disant *Euomphalus* (Straparollus) *coluber* Barr. *sp.* = *Pleurotomaria* (Euryzone) *coluber* Barr. *sp.*

Sous ce nom, Barrande figure, *Pl. 74, fig. 18—19* et *Pl. 76, fig. 13—14*, plusieurs coquilles discoïdes de la bande **f 2**, qui consistent en 5 à 6 tours lâches, presque cylindriques, à croissance très lente, à ombilic sans profondeur et très large, et dont le test, partout où il est conservé, ne porte que de fines stries transverses, perpendiculaires sur les côtés extérieurs, et, en bas, dirigéesvers l'arrière. Toutes ces particularités sont propres aux *Straparollus*, comme Barrande le reconnaissait dans ses remarques. Les doubles, en grande partie moules internes, au nombre d'une vingtaine, ne montrent rien de nouveau ni de remarquable, de sorte que nous avions laissé ces coquilles dans le genre *Straparollus*, qui se trouve déjà dans les explications des figures du tome Ier, publié en 1903, et cela, d'autant plus que, sur un côté des moules, on voit les traces du cours



a *b*

Fig. 185 dans le texte.

Pleurotomaria (Euryzone) coluber Barr. *sp.* *Koněprusy* **F—f 2**.

a) Section horizontale de la coquille, pour montrer le cloisonnement des premiers tours. Grossie environ 2 fois.

b) Fragment de la bande et du test contigu. Spécimen figuré sur la Pl. 111, fig. 10—13. Grossi 3 fois.

ininterrompu des stries transverses, et que les coupes des tours montrent distinctement l'existence de cloisons, comme on le trouve chez les Euomphalides. (Voir la fig. 185 *a* dans le texte.) Sur la Pl. 111, qui ne fait pas partie du tome Ier, Barrande avait représenté, fig. 9—14, deux spécimens dont les originaux n'avaient pu être retrouvés, malgré nos recherches très actives. Ils représentaient le tour final d'un Pleurotomaire probablement plat, qui, par sa bande très large courant sur toute l'étendue du tour, se rapproche le plus du genre *Euryzone*. Comme il n'existait aucune remarque sur l'horizon ni sur le nom de cette forme, nous avons négligé d'en faire mention dans notre étude sur les Pleurotomaires. Ce n'est que maintenant, lorsque les feuilles qui contiennent nos observations sur les Pleurotomaires sont depuis longtemps imprimées, que nous avons retrouvé, dans une petite boîte, parmi les doubles de Barrande, les 2 spécimens en question, avec quelques autres originaux qui nous manquaient jusqu'à ce jour. Les remarques manuscrites qui les accompagnaient nous enseignent que ces exemplaires étaient destinés à être refigurés sur une planche nouvelle. Les fig. 9—14, Pl. 111, sont trop idéalisées, et la bande n'y est visible qu'en un endroit très exigu. Mais en les comparant avec les originaux des Pl. 74 et 76, et avec les doubles, on reconnaît qu'ils appartiennent à une seule espèce, qu'ils n'ont rien de commun avec *Straparollus*, mais qu'ils offrent l'exemple rare d'un spécimen de *Pleurotomaria (Euryzone)* à enroulement plat, à tours cylindriques, lâches et se touchant légèrement. Nous avons là des représentants du groupe d'*Euryzone* qui apparaît dans le Dévonien moyen et supérieur de l'Allemagne, groupe figuré par Goldfuss sous les noms de *Schizostoma vittatum*, *Schiz. taeniatum* et *Schiz. fasciatum* (l. c. Pl. 188, fig. 4—6), et dont l'espèce à enroulement élevé, *Schizostoma (= Euryzone) delphinuloides* Schlth. *sp.* est la forme la plus apparentée.

Le nom de *Straparollus coluber*, Pl. 74 et 76, doit donc être changé en celui de *Euryzone coluber* Barr. *sp.*

Afin de compléter ces observations, nous faisons ci-après la description de cette forme.

Coquille discoïde, dont le diamètre atteint jusqu'à 5^{cm}, composée de 5 à 6 tours cylindriques, croissant très lentement et se touchant très peu; ombilic large et plat. La face supérieure possède parfois un renfoncement au milieu, ou bien quelques tours sont enroulés dans le même plan. Les tours initiaux sont filiformes, les derniers ont une section elliptique inclinée, presque circulaire. La bande n'est conservée que sur les originaux de la Pl. 111; tous les autres n'en portent pas même de trace; les spécimens testacés sont très rares et sont dépouillés de leur test sur la face supérieure. La bande est très large, située au milieu de la face supérieure; elle ne forme pas saillie sur le bombement, mais elle est uniformément bombée avec le reste du test. Elle est limitée par les bords un peu épaissis et légèrement saillants du test, qui émettent de petites lamelles onduleuses, écailleuses, et couvrent partiellement ses limites. Elle n'offre donc pas l'aspect d'un petit ruban plat, appliqué comme chez d'autres espèces d'*Euryzone* (voir fig. 185 *b* du texte).

Les lunules sont serrées, fines et peu courbées. Les stries d'accroissement de la face supérieure sont perpendiculaires à la bande, dans le voisinage de laquelle elles se recourbent légèrement vers l'arrière. Stries en spirale, nulles.

Une particularité très intéressante consiste dans le cloisonnement, représenté sur la fig. 185 *a* du texte, et que l'on n'avait pas encore observé sur les Pleurotomaires, tandis qu'il se rencontre très souvent chez les *Euomphalidae* à enroulement plat *(Straparollus, Lytospira)*. Il semble que cette particularité qui doit avoir, selon nous, une signification hydrostatique, est en concordance avec le passage vers la forme plate, discoïde, de la coquille.

Cette espèce diffère des formes allemandes mentionnées plus haut par ses tours bien plus sveltes, plus arrondis, à croissance moins rapide, par sa coquille plus exiguë et plus aplatie, enfin par l'absence d'arêtes et de stries longitudinales.

Gis^t^ et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Section **Phymatifer** de Koninck.

Sous cette dénomination, de Koninck désignait des formes d'*Euomphalus*, possédant, sur la face supérieure et quelquefois sur la face inférieure, une rangée de tubercules plus ou moins saillants. Ces formes ne différant, sous aucun rapport, du genre *Straparollus*, il est préférable de les considérer comme une section de ce genre.

Dans le Silurien de la Bohême, nous ne rencontrons qu'une seule espèce, savoir: *Phymatifer plicatulus* Barr. *sp.*

Phymatifer *plicatulus* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus s. Pitonellus plicatulus* Barr. *M. S.*)

Pl. 61, fig. 11—15.

Coquille exiguë, plate, d'un diamètre atteignant tout au plus 15^{mm}, composée de 5 tours à croissance lente, séparés par de larges sutures. Le dernier tour n'est que juxta-posé. Les faces supérieure et inférieure sont médiocrement bombées, et la périphérie porte une arête arrondie. L'ombilic est large et relativement profond. Sur la face supérieure se trouvent de nombreux bourrelets transverses, qui saillent assez fortement. Ils ne passent pas sur le côté externe, et, d'un autre côté, atteignent à peine jusqu'aux sutures; leur cours, un peu dirigé vers l'arrière, est perpendiculaire ou arqué. Sur la face inférieure, ils n'apparaissent que chez les spécimens adultes; ils y sont moins marqués que sur la face supérieure, et fortement courbés vers l'arrière. Il y a des cas, mais très rares, où l'on observe, entre les bourrelets, des stries d'accroissement très fines.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kozel-Lodenice.*

Sous-famille des **Euomphalopteridae** Koken.

Caractères.

„Coquille basse, turbinée; tours cylindriques, à bordure étalée en forme d'aile, horizontale ou bien dirigée vers le bas. Bouche circulaire, située dans une position verticale, munie, sur le bord externe, d'un canal étroit.

A cette sous-famille appartiennent les genres *Maclurea*, *Euomphalopterus* Roemer, notre genre nouveau *Pleuromphalus*, et, d'après l'opinion de Koken, quelques formes décrites par Lindström comme Pleurotomaires *(Pleurotomariae alatae)*, telles que: *Pleurot. praetexta*, *togata*, *frenata*, *undulans*, et *Marklini*. On ne doit pas ranger ici le genre *Eccyliopterus* Remelé, qui possède bien une bordure large, mais dirigée vers le haut et partant de l'arête supérieure des tours à section triangulaire. La place de ce dernier genre se trouve dans la proximité des Raphistomes.

Pour les rapports entre les *Euomphalopteridae* et d'autres groupes, voir Koken 1889 *l. c. pp. 438—440.*

Genre **Euomphalopterus** Roemer.

La diagnose générique concorde en tous points avec celle de la sous-famille. Nous ferons seulement remarquer que, dans ce genre, les stries d'accroissement sont dirigées vers l'avant; leur cours est très fortement arqué, surtout sur la face inférieure, ce qui forme un contraste avec les stries transverses rectilignes et perpendiculaires de *Pleuromphalus* Per.

Lindström considérait comme Pleurotomaire (groupe: *Pleurotomariae alatae*), l'espèce typique de ce genre, *Euomphalopterus alatus* Wahlb. *sp.*, en se basant sur la prétendue formation de lunules, qu'il avait observée sur la bordure. (*Lindstr. l. c. p. 117. Pl. X, fig. 24—32.*) Koken fait observer avec raison que, dans le cas présent, l'on n'est pas en présence d'une bande véritable ornée de lunules, mais que l'intervalle qui sépare les couches presque contiguës du test est cloisonné par la couche interne, qui correspond à la couche nacrée. Ces cloisons apparaissent, sur la section de la bordure, en forme de croissants, pouvant, il est vrai, ressembler aux lunules, mais n'ayant rien de commun avec elles, car celles-ci font constamment partie de la couche supérieure du test. On est donc en présence, chez *Euomphalopterus*, d'une formation qui se retrouve chez les représentants de diverses familles, où le bord s'élargit en forme d'aile; ce qui, par conséquent, démontre l'indépendance du genre *Euomphalopterus* de la famille des Pleurotomaires.

Dans le terrain silurien de la Bohême, nous ne connaissons qu'une seule espèce qui puisse être attribuée avec certitude au genre *Euomphalopterus*.

Euomphalopterus *aliger* Barr. *sp.*
(*Euomphalus s. Turbo aliger* Barr. *M. S.*)

Pl. 65, fig. 14—18; Pl. 78, fig. 14—17 et fig. 186 dans le texte.

Coquille basse, conique, comptant ordinairement 4—5 tours, pourvue d'un ombilic profond et médiocrement large. Les tours portent, sur le tiers inférieur de leur hauteur, une bordure mince, tranchante, mais rarement conservée dans sa largeur entière. Celle-ci dépasse quelquefois de la moitié la largeur du tour, de sorte que le sixième tour de certains spécimens adultes possède une bordure dont la largeur atteint jusqu'à 12^{mm} (voir Pl. 78, fig. 14 et 16.) Elle est concave sur la face supérieure, et convexe sur le côté inférieur; sa périphérie ne semble pas pourvue de rides transverses, grossières et irrégulières, comme sur l'espèce suédoise, *Euomphalopterus alatus* Wahlbg. *sp.* La bordure est également développée sur les premiers tours, où elle recouvre les sutures. Sur le côté supérieur de chaque tour, près des sutures, on distingue un bourrelet formant une arête plus ou moins tranchante, qui fait apparaître les tours comme disposés en gradins.

Fig. 186 dans le texte.
Euomphalopterus aliger Barr. *sp.*
Dlouhá Hora. **E—e 2.**
Face inférieure du spécimen figuré sur la Pl. 65, fig. 14, montrant la bordure élargie et les ornements. Grossie 4 fois.

L'ornementation se compose de stries d'accroissement inégales en grosseur, serrées, médiocrement courbées vers l'avant sur le côté supérieur des tours, et de rainures transverses, inéquidistantes dont le cours, ininterrompu sur l'arête, donne à celle-ci un aspect rugueux et noduleux. Sur la face inférieure, les stries d'accroissement se réunissent souvent en forme de faisceaux; elles sont concaves et fortement dirigées vers l'avant, et, comme sur le côté supérieur, passent sans interruption sur la bordure. C'est surtout sur le côté inférieur de la bordure que les stries transverses s'unissent en forme de rides transverses étroites. On observe encore, sur le côté inférieur, une striation en spirale, fine et serrée, mais qui n'est pas développée sur la bordure (voir la fig. 186 du texte).

Cette espèce peut être regardée comme un remplaçant de *Euomph. alatus* Wahlb. *sp.*, de Gotland, surtout de la variété *subcarinata* (*Lindström, l. c. p. 118, Pl. X, fig. 33—37*), avec laquelle elle possède en commun beaucoup de particularités. La bordure de l'espèce de Gotland est onduleuse, festonnée, plus forte, tandis qu'elle est plus plate et plus mince chez l'espèce de

Bohême. Chez celle-ci, le bourrelet fait défaut sur le côté inférieur; au contraire, il est bien développé sur la forme de Gotland, dont il borde l'ombilic. En revanche, *Euomphalus aliger* porte sur le même côté une striation en spirale, qui fait défaut sur l'espèce de Gotland.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Dlouhá Hora*, *Lochkov*, *Kosoř*, *Sedlec.*

Remarque. Sur la Pl. 77, fig. 14—15, Barrande figure un Euomphalide comprimé latéralement, qu'il désignait d'abord sous le nom de *Turbo*, et plus tard sous celui de *Cirrus recticosta.* En préparant le spécimen, nous avons découvert un fragment de la bordure latérale, ce qui confirme notre opinion que l'individu était un représentant des *Euomphalidae*, et plus spécialement du genre *Euomphalopterus.* Le spécimen se distingue de l'espèce que nous venons de décrire, par des stries transverses extrêmement nettes, régulières, espacées, ayant bien le caractère de côtes transverses, mais nullement aussi larges, régulières et hautes que le montre la fig. 15, tout à fait inexacte. On pourrait peut-être attribuer à la compression latérale la direction des stries transverses, qui est perpendiculaire aux sutures; la netteté et la régularité des stries transverses s'expliqueraient par suite de l'excellente conservation du test, et, ainsi, le spécimen en question pourrait être regardé comme un représentant de *Euomph. aliger*, d'autant plus que le côté supérieur des tours porte également une arête tranchante. Nous ferons encore observer que les nombreux spécimens que nous possédons de cette espèce montrent une ornementation transverse diversement marquée, qui présente souvent une apparence variable sur le même exemplaire.

Barrande avait également figuré, Pl. 109, case III, fig. 1—2, un fragment portant des ornements tout à fait semblables, mais aussi, sur le côté supérieur du dernier tour, une arête faible et deux stries longitudinales. Sur l'avant-dernier tour, on distingue une arête fortement développée, mais l'ornementation consiste en quelques côtes transverses plus fortes, et diffère un peu de celle du dernier tour. Il est possible que ce spécimen fragmentaire appartienne à l'espèce *Euomphalopterus*, car il provient de la même localité.

Genre **Pleuromphalus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille semblable à celle de *Euomphalopterus*, mais possédant une bordure étroite et épaissie; les côtes transverses, grossières, sont, sur chaque côté, perpendiculaires à la suture, par conséquent à la fente de la bordure, sans former aucune sorte de courbure.

Type: *Pleuromphalus seductor* Barr. *sp.*

Nous croyons nécessaire d'établir un nouveau genre pour la forme en question, chez laquelle les ornements transverses ne possèdent pas le cours caractéristique qu'ils présentent chez les spécimens du genre *Euomphalopterus*, où ils sont nettement dirigés vers l'avant, surtout sur la face inférieure, tandis que, dans le genre *Pleuromphalus*, ils s'étendent perpendiculairement et en droite ligne sur la face inférieure, et sont tout à fait perpendiculaires à la suture.

La bordure est étroite, épaisse, et contraste ainsi avec la bordure tranchante et mince du genre *Euomphalopterus.*

Parmi les formes des contrées étrangères, nous croyons pouvoir associer ici l'espèce *Pleurotomaria acquilatera* Wahlbg. *sp.* (*Lindström l. c. p. 111, Pl. IX, fig. 20—29*), que plusieurs savants ont déjà considérée non comme Pleurotomaire, mais comme appartenant aux genres *Euomphalus* ou *Straparollus.* Il est vrai que ses stries d'accroissement, qui sont légèrement dirigées vers l'arrière,

rappellent le genre *Stenoloron* Oehlert, des Pleurotomaires, mais les bords tranchants de la pseudo-bande, qui saillent vers l'extérieur, ainsi que sa position, rendent peu probable la parenté de cette forme et de l'espèce de Bohême avec *Stenoloron*.*)

Pleuromphalus *seductor* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus seductor* Barr. *M. S.*)

Pl. 77, fig. 16—19.

Coquille de grande taille, d'un diamètre dépassant 4^{cm}, basse, turbinée, possédant un ombilic large et profond, et plusieurs tours cylindriques. A peu près au milieu du côté extérieur, le test est orné d'une bordure étroite, épaisse, paraissant contournée. Les ornements consistent en côtes transverses grossières, serrées, granulées ou ridées, qui s'étendent perpendiculaires à un sinus convexe, très faible, situé sur la limite qui sépare le côté supérieur de l'inférieur. Ces côtes ne se courbent pas vers l'arrière dans le voisinage de la bordure. Les mêmes observations s'appliquent également aux ornements du côté inférieur, excepté toutefois qu'il n'existe ici aucune trace de sinus.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Sous-famille des **Ophiletidae** Koken.

Dans son travail intitulé: *Die Gastropoden d. baltisch. Untersil. 1897, p. 163*, Koken propose de réunir dans une seule famille les genres *Ophileta* Van., *Helicotoma* Salter, *Pleuronotus* Hall et *Schizogonium* Kok.**) Chez tous les représentants discoïdes de ces genres les tours, possèdent une fente qui se continue sous forme de bande sur leur arête. D'après la forme générale, on serait plutôt tenté d'associer les genres en question aux véritables *Euomphalidae*, chez lesquelles il existe également, sur le côté supérieur des tours, une arête obtuse, mais ces dernières n'ont ni fente ni bande sur le côté supérieur, et leur côté inférieur n'est pas aplati. La fente et la bande éventuelle présentent ici un caractère distinctif important, car, ainsi que le fait observer Koken, le sinus des Euomphalides a une tendance à s'aplatir, tandis que celui des *Ophiletidae* devient plus fort à mesure qu'il commence à former une bande.

Parmi les genres qui appartiennent ici, nous ne connaissons, en Bohême, que le genre *Pleuronotus*, apparaisant dans la bande **e 2**. C'est pour la première fois que ce genre est cité dans le Silurien supérieur.

Auparavant, nous pensions que le genre *Ophileta* était aussi représenté parmi les Euomphalides de la bande **d 1** γ, car nous attribuions à cette forme le spécimen (empreinte négative) figuré par Barrande sur la Pl. 73, fig. 45—48. Mais nous avons reconnu que, malgré sa grande ressemblance avec *Ophileta*, il appartenait à *Raphistoma (Lesuerella)* de la famille *Raphistomidae.*

Genre **Pleuronotus** Hall.

Caractères génériques.

Coquille basse, discoïde, à ombilic large; arête inférieure plate; côté supérieur anguleux, sur lequel est développée une bande dorsale distincte. Stries d'accroissement courbées vers l'arrière. Type: *Pleuronotus Decewi* Hall.

*) Voir Oehlert, Description de quelques espèces dévoniennes du dép^t de la Mayenne. Bull. Soc. d'études scient. d'Angers 1887. p. 29.

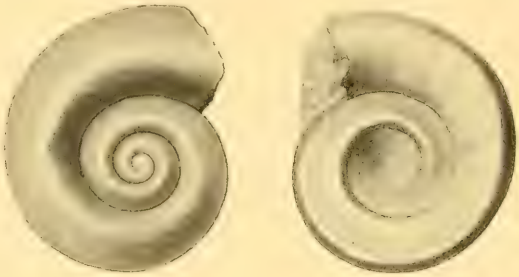
**) Dans son ouvrage: „*Die Leitfossilien 1897*“, cette famille n'est pas encore introduite, et les genres *Pleuronotus* te *Schizogonium* sont cités parmi les *Euomphalidae s. str.*

Les représentants des genres *Ophileta* et *Ophiletina*, qui sont très rapprochés du genre *Pleuronotus*, apparaissent exclusivement dans le Silurien inférieur. Chez *Ophileta*, le sinus profond est situé sur une carène étroite, filiforme, et il n'existe ici aucune bande proprement dite. Chez *Ophiletina*, au contraire, nous trouvons une bande ornée de lunules. D'après Ulrich et Scofield (*l. c. p. 1026—1028*), *Pleuronotus* serait une rénovation dévonienne de *Ophileta*, issue de véritables *Euomphalidae*, par conséquent, il ne représenterait pas un descendant direct des Ophiletes. Mais, comme Koken le faisait observer, (*N. Jahrb. f. Min. 1896. I. p. 24*), les jeunes individus de *Pleuronotus radiatus* de l'Eifel concordent avec les représentants de *Ophiletina*, et l'existence d'un *Pleuronotus* dans le Silurien supérieur, en Bohême, prouverait presque que ce genre provient directement des *Ophiletidae*.

Pleuronotus *semiplanus* Barr. *sp.*
(= Euomphalus *semiplanus* Barr. *M. S.*)

Pl. 107, fig. 6—7, et fig. 187 dans le texte.

Coquille très plate, exiguë, d'un diamètre atteignant jusqu'à 17^{mm}, composée de 3 tours séparés par des sutures très profondes, et possédant un ombilic large et spacieux. Côté inférieur, plat. Tours initiaux, enfoncés. On remarque une arête arrondie, située sur la limite qui sépare le côté inférieur du côté supérieur des tours. Il existe également une arête obtuse sur le côté interne des tours. La face supérieure est médiocrement bombée, pourvue d'une arête obtuse, située non au milieu, mais plus près vers l'intérieur, de sorte que les tours possèdent une section transverse subtriangulaire, oblique.



a *b*

Fig. 187 dans le texte

Pleuronotus semiplanus Barr *sp* *Lodĕnice* **E – e 2**

a) Spécimen de la Pl. 107, fig. 6—7, vu par la face supérieure, montrant une partie du test.

b) *id* . . . vu par la face inférieure. On voit le cours des ornements. Grossi 3 fois.

Les ornements, représentés sur la fig. 187 *a* du texte, consistent en stries transverses, fines et serrées, qui dessinent, sur la face supérieure, une courbe médiocrement convexe vers l'avant, et se rencontrent sur l'arête supérieure, en formant un angle obtus. Sur la face inférieure, aplatie, ces stries s'étendent d'abord en ligne droite, se dirigent presque perpendiculairement vers la suture, après quoi, nous les voyons se tourner vers l'avant, en formant une courbe concave. La bande n'est pas visible, parce que le test fait défaut en cet endroit.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lodĕnice.* Spécimens très rares.

Sous-famille des **Raphistomidae** Koken.

A cette sous-famille appartiennent les genres *Raphistoma* Hall, *Eccyliopterus* Rém., *Lesuerella* Koken (*M. S.*), et *Maclurea* Lessueur, dont les caractères communs sont les suivants:

Tours portant une arête tranchante, qui est située entre le côté apical et le côté extérieur, et qui finit quelquefois par une bordure en forme de col. Lèvre externe, échancrée en angle aigu. Stries d'accroissement, situées sur le côté apical, et présentant une double courbure, pouvant donner naissance à une trace qui offre l'aspect d'une bande.

Koken a, le premier, fixé l'attention sur la place intermédiaire de cette sous-famille entre les *Pleurotomaridae* et les *Euomphalidae*. Il a reconnu, en même temps, que *Pleurotomaria* et *Raphistoma* dérivent d'un même tronc, mais sans se confondre. Ulrich et Scofield placent les *Raphistomidae*, comme famille spéciale de leur sous-ordre *Eotomacea (l. c. p. 930 et 1023)*, en regard des *Euomphalidae*, mais ils y incorporent, comme Koken le fait remarquer *(N. Jahrb. f. Min., 1896, I, p. 13)*, des formes hétérogènes, telles que *Euomphalopterus*, genre pour lequel Koken établit la famille des *Euomphalopteridae*. Sous les noms de *Raphistoma* et *Maclurea*, les auteurs américains désignent des types tout à fait différents de ceux de Koken, de sorte que la dénomination générique de nos rares Euomphalides qui appartiennent ici présente une grande difficulté, d'autant plus que la monographie de Koken sur les Gastéropodes du Silurien inférieur, où on pourrait trouver une directive, n'a pas encore été publiée.*)

Les motifs qui ont servi à établir ces divisions, ainsi que les rapports génétiques, sont exposés dans les études de Koken que nous avons citées.

Genre **Raphistoma** Hall.

Caractères génériques.

Face supérieure élevée, plane ou enfoncée. Côté apical des tours, muni d'une arête tranchante qui est quelquefois développée en forme de carène. La lèvre externe porte une échancrure en pointe. Stries d'accroissement, convexes, courbées vers l'avant et ensuite vers l'arrière.

Koken *(l. c. 1897, p. 161)*, propose de diviser ce genre en deux groupes: *Raphistoma s. str.*, comprenant les formes à face supérieure élevée ou plane, plus rarement à face supérieure enfoncée, et à face inférieure dépourvue d'ombilic, p. ex. *Raph. qualteriatum* Schl. *sp.*, *Raph. obvallatum* Wahl. *sp.*, *Raph. Damesi* Koken, *Raph. applanatum* Kok.; et *Maclurea* pour les formes à face supérieure fortement enfoncée, et pourvues d'un ombilic large, parfois plat. En 1898, *l. c. p. 28*, il conserve le nom de *Maclurea* uniquement pour les formes qui se groupent autour de *Maclurea magna* et de *Mac. Bigsbyi*, et propose le nom de *Lesuerella* pour le deuxième groupe des autres formes qu'il avait rangées dans le groupe *Raphistoma* ou *Maclurea*. Les groupes *Raphistoma s. str.* et *Lesuerella* étant reliés par de nombreuses formes intermédiaires, il devient difficile de regarder *Lesuerella* comme genre indépendant.

Chez les formes assez rares de Bohême qui appartiennent ici et apparaisent dans les étages **D1**, **D5** et **E2**, il n'est pas facile de déterminer le genre ou section, c'est pourquoi nous n'en citerons ici que deux, dont l'une prend place dans la section *Lesuerella*, et l'autre, dans la section *Raphistoma s. str.*

---

*) Nous avons, d'une manière générale, adopté la manière de voir de Koken, et, avec son aimable consentement, dont nous le remercions, nous avons tiré du manuscrit encore incomplet de cette monographie, des renseignements précieux ayant pour but de nous accorder au sujet de la nomenclature. Cette nomenclature demande une modification partielle des dénominations génériques contenues dans le travail provisoire de Koken, de 1897, sur les Gastéropodes du Silurien inférieur, de la Baltique, circonstance dont nous avons tenu compte ici.

Raphistoma *inchoans* Barr. *sp.*

Pl. 61, fig. 16—21.

Coquille très exiguë, ayant à peine 1^{cm} de diamètre, plate, composée de 3 tours à croissance très lente. Ornements peu distincts, par suite de l'aplatissement de la plupart des spécimens. Face supérieure, légèrement concave. Face inférieure, médiocrement enfoncée. Côté externe, tronqué obliquement, sans bombement. Côté supérieur des tours, muni d'une arête tranchante. Côté inférieur des tours, arrondi. Ombilic, large et plat.

Cette espèce diffère, par l'exiguité remarquable de sa coquille, de tous les représentants de *Raphistoma* connus jusqu'à ce jour. Les formes également de petite taille, que Ulrich et Scofield rapportent à *Raphistoma (l. c. p. 940, Pl. LXIII)*, semblent appartenir à un autre genre.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov*, *Kosov.* Spécimens assez fréquents.

Section **Lesuerella** Koken.

Caractères.

Coquille discoïde, à face supérieure enfoncée, et à face inférieure plane ou concave. Le bord du tour qui sépare le côté apical abrupt du côté extérieur également abrupt est tranchant. Les stries d'accroissement forment un sinus sur l'arête supérieure du tour (Koken, *M. S.*).

Type: *Lesuerella infundibulum* Koken.

Comme nous l'avons fait observer plus haut, Koken établit ce genre ou section pour le groupe des Raphistomes, qui forment une transition entre les véritables *Maclurea (Macl. neritoides* Eichw. *sp.)* et les Raphistomes des groupes *Raph. qualteriatum* Schloth. *sp.* et *Raph. obvallatum* Wahl. *sp.* Dans son étude provisoire des Gastéropodes du Silurien inférieur de la Baltique, 1897, Koken associait encore à *Maclurea*, les espèces *Lesuerella infundibulum* et *Lesuer. helix* Eichw. *sp.*, qui caractérisent le mieux ce groupe, mais, dès l'année 1898, dans sa critique souvent citée de l'ouvrage de Ulrich et Scofield *(N. Jahrb. Min. 1898, p. 22)*, il appelle l'attention sur ce groupe, dont les caractères diffèrent de ceux des véritables représentants de *Maclurea*, et propose le nom de *Lesuerella*. Parmi les autres types, nous rangeons encore ici les espèces *Les. declivis* Rem. *sp.* et *Les. marginalis*, Eichw. *sp.* que Koken associait auparavant aux *Raphistoma*.

Dans le Silurien de la Bohême, nous comptons comme représentant de cette section l'espèce *Raphistoma primum* Barr. *sp.*, qui apparaît dans la bande **d 1** γ.

Raphistoma (Lesuerella) *primum* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus primus* et *Euomph. oriens* Barr. *M. S.*)

Pl. 73, fig. 17—21; 45—48; Pl. 86, fig. 25—26; Pl. 114, fig. 18; et fig. 188 dans le texte.

La coquille possède un diamètre d'environ 3^{cm}. La face supérieure des empreintes positives est légèrement concave, et montre 4 tours à sutures nettes et peu profondes. La concavité est plus prononcée sur la face supérieure des moules internes. Les tours des moules internes sont lâches, et leur bord supérieur, forme une arête obtuse (voir la fig. 188 *e* dans le texte; la fig. 21, Pl. 73, est inexacte). L'aspect de ces moules internes est tout à fait différent de celui des empreintes positives tirées des empreintes négatives (voir Pl. 73, fig. 17, 18 et 21, et les fig. 188 *a—e* dans le

texte). Le côté externe des empreintes positives est séparé du côté supérieur par une arête très tranchante; sur les moules internes, il est tronqué obliquement et un peu bombé. Au contraire, ce bombement est très fort sur les empreintes positives. La face inférieure de la coquille montre un ombilic spacieux et profond, qui laisse entrevoir tous les tours. Chez les moules internes, le côté inférieur des tours est pourvu d'une arête plus rapprochée du centre; celle-ci est, au contraire, moins tranchante et située au milieu de la largeur du tour, chez les empreintes positives. De plus, chez ces dernières, l'ombilic est relativement plus étroit et plus profond que chez les moules internes (voir fig. 188 *d*, *e* du texte). D'après ce qui vient d'être dit, il résulte que l'aspect de la face supérieure et de la face inférieure diffère sensiblement, suivant que l'on a sous les yeux des empreintes positives ou bien des moules internes. Ceux-ci sont d'ailleurs très rares. Ce contraste que présentent les faces supérieure et inférieure, de même que le bombement variable des tours, la position différente des arêtes chez les moules internes et les empreintes positives, et enfin la diversité des dimensions des originaux, nous avaient induit, ainsi que Barrande, à distinguer 3 espèces et à les ranger dans différents genres. Ce n'est qu'après avoir examiné et comparé les nombreux matériaux rassemblés depuis, que nous avons reconnu que tous les spécimens figurés sur les Pl. 73 et 86, sous les noms de *Lesuerella bohemica*, *Ophileta (Raphistoma) prima*, et *Helicotoma?*

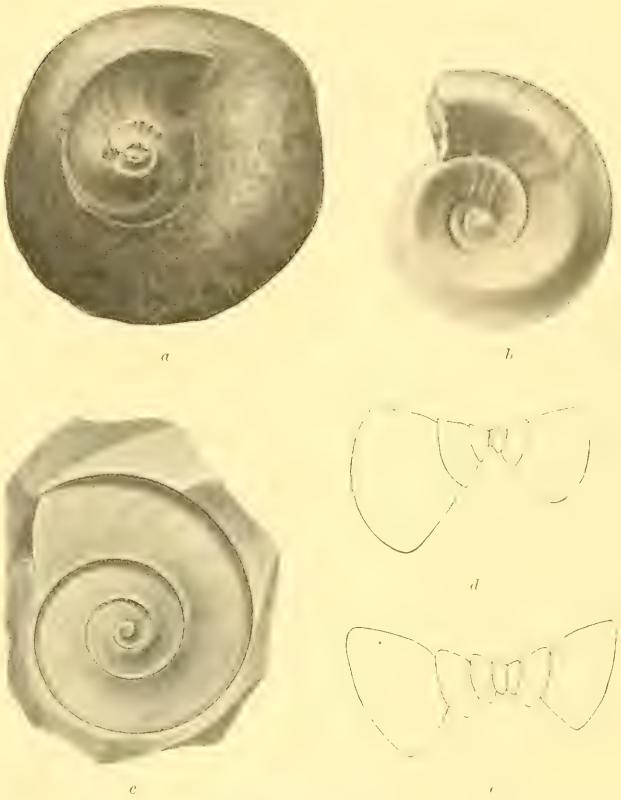


Fig. 188 dans le texte.
Raphistoma (Lesuerella) primum Barr. *sp.* *Osek* **D—d 1** *γ*.

a) Spécimen adulte, engagé dans une concrétion siliceuse; empreinte négative de la face inférieure Réduit de moitié.
b) Empreinte en plâtre, prise dans l'empreinte négative de la face inférieure, montrant le cours des ornements. (Figure combinée d'après 2 spécimens). Grossie $2^1/_2$ fois.
c) Empreinte négative de la face supérieure montrant les ornements. Nouveau dessin d'après le spécimen Pl. 73, fig. 18. Grossi environ 2 fois.
d) Section transverse du spécimen (empreinte positive) représentée fig. *b*. Figure combinée d'après 3 empreintes en plâtre. Grossie $1^1/_2$ fois.
e) Section transverse d'un moule interne de la même espèce. Grossie $1^1/_2$ fois.

oriens, appartiennent à une seule et même espèce, à laquelle nous conserverons le nom de *Raphistoma (Lesuerella) primum* Barr. *sp.*

Les empreintes négatives se rencontrent le plus fréquemment. Quand elles proviennent de la face supérieure, elles possèdent la forme exposée sur la fig. 188 *c* du texte. Les empreintes qui montrent la face inférieure, avec l'ombilic large et profond, sont représentées sur la fig. 188 *a* du texte. Les moules internes sont plus rares. Les fig. 188 *d*, *e* du texte sont destinées à montrer les contrastes du bombement entre les moules internes et les spécimens testacés. La coupe transverse des derniers exemplaires a été exécutée d'après des empreintes en plâtre, car il n'existe que des empreintes du test véritable. Le test, suivant la place qu'il occupe, possède une épaisseur très variable, ainsi que le montrent les coupes, fig. *d*, *e*.

En ce qui concerne les ornements, on distingue, sur la face supérieure, des stries d'accroissement serrées et fortement dirigées vers l'arrière, avec une courbure convexe au milieu de leur parcours; elles forment un angle très aigu avec l'arête (voir la fig. 188 *c* dans le texte; la fig. 18 de la Pl. 73 est incorrecte). Les stries d'accroissement de la face inférieure se dirigent d'abord vers l'avant, sur le côté externe; au contraire, elles sont concaves sur le côté interne, et semblent former un sinus très court sur l'arête. (Voir la fig. 188 *b* dans le texte.)

Notre espèce ressemble le plus à *Raphistoma scalare* et à *Raphistoma mutans* Koken, du groupe *Raphistoma s. str. (l. c. 1897, p. 166 et 167)*. Elle se distingue de la première par sa face supérieure moins profonde et plus plane, et par le côté inférieur des tours, anguleux, obtus. Elle diffère de la seconde par son ombilic plus grand et par ses côtés externes plus bombés. D'un autre côté, l'étendue de son ombilic la rapproche des types de *Lesuerella*, comme *Les. marginalis* Eichwald *sp.* et *Les. exsul* Kok. *sp.*, mais ces dernières formes sont dépourvues de l'arête obtuse du côté inférieur; leur face supérieure est enfoncée, et le tour final est libre, de sorte qu'on peut désigner notre espèce comme membre intermédiaire entre *Raphistoma s. str.* et *Lesuerella*.

Gis^t et local. Bande **d 1** γ, *Osek*, *Ouvaly*, *Libuš*, *Šárka*. (Concrétions siliceuses.) *Ejpovice* et vallon de *Klabava*, près Rokycan. (Empreintes et moules internes dans les schistes.)

Euomphalidae indéterminables.

Dans le chapitre spécial qui suit, nous passons succinctement en revue les Euomphalides figurés par Barrande, dont la détermination générique ou spécifique est rendue impossible par l'état défectueux de conservation des spécimens. Ces formes sont étudiées ici d'après l'ordre des planches.

Raphistoma?

Pl. 4, fig. 30—33.

Moule interne d'une coquille d'assez grande taille, montrant des tours enroulés en spirale, tout à fait plate sur le côté apical. Elle ne porte pas d'ombilic. Le dernier tour possède une section transverse subtriangulaire, et son côté inférieur est penché vers l'extérieur. Sur un côté, on croit distinguer une arête caractéristique de *Raphistoma*, mais sur un autre endroit, nous distinguons sur le côté externe un filet ténu que l'on pourrait considérer comme une trace de bande. D'autre part, la surface ornée de tubercules et irrégulièrement courbée ne se rencontre guère chez les représentants de *Pleurotomaria*, et rappelle plutôt les Capulides, comme *Platyceras praedans* Barr. *sp.*, avec lesquels concorde la forme de la bouche et de la face inférieure.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lodĕnice*.

Lytospira *sp.*

Pl. 42, fig. 13—14.

Moule interne plat, composé d'un tour fortement courbé et, enroulé presque dans un même plan. Sa section transverse représente une ellipse étroite, et sa face supérieure porte des plis transverses larges, arqués et dirigés vers l'arrière. Les autres Lytospires de la Bohême ne montrent pas de tour initial enroulé en spirale si étroite, mais la section transverse, ainsi que des traces de corps étrangers fixés sur ce moule, portent à croire que l'on est ici en présence d'une *Lytospira* fortement enroulée et différente des autres Lytospires provenant de la bande **e 2**.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora.*

Pleuronotus?? *confusus* Barr. *sp.*

Pl. 42, fig. 22—23.

Moule interne d'une coquille plate, discoïde, montrant 5 tours à croissance très lente, qu semblent très bas et portent sur la périphérie une arête tranchante. Barrande avait d'abord désigné ce spécimen par le nom de *Rotella*; plus tard, il l'avait nommé *Pleuronotus confusus.* L'original, enfoncé dans la roche, n'a pu en être dégagé, de sorte qu'il est impossible de savoir si les tours sont, ou non, bombés vers le bas. Parmi les doubles, nous n'avons rien trouvé de semblable jusqu'à présent. On a l'impression que l'on est ici en présence d'une forme voisine des *Umbonidae (Rotella* chez Barr.) plutôt que d'un représentant des *Euomphalidae.*

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Straparollus (?) *praestans* Barr. *sp.*

Pl. 42, fig. 50—52.

L'original de Barrande représente un moule interne décomposé, qui ne possède plus qu'un fragment de test. D'après la forme générale, on serait tenté de voir ici un représentant de *Straparollus.* C'est aussi ce que sembleraient indiquer les traces des stries d'accroissement serrées, fibreuses, dirigées un peu obliquement vers l'arrière, en formant un sinus sur la face extérieure, de plus l'absence de toute sculpture en spirale et l'ombilic très large. Malgré cela, deux circonstances viennent infirmer la parenté de ce spécimen avec *Straparollus*: c'est d'abord que les tours ne sont pas ronds, mais un peu aplatis sur le côté supérieur, particularité que l'on ne rencontre pas chez *Straparollus*, ensuite que, autant que l'original permet d'en juger, le test est épaissi dans le voisinage des sutures, que celles-ci étaient linéaires et très peu profondes, ce qui n'est pas connu chez *Straparollus*, de sorte que l'on pourrait attribuer l'individu en question à un genre tout différent, appartenant aux *Rotellidae* ou plutôt aux *Trocho-Turbidae.* Le manque de test ne nous permet aucune affirmation à ce sujet.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Philoxene? (*philosophus* Whitb.?)

Pl. 54, fig. 48—49.

L'original, engagé dans la roche, montre une analogie avec la forme de *Straparollus*, agglutinante et à tours élevés, que décrit Whidborne *), et que Kayser désigne comme genre indépendant

*) *Devonian Fauna of the south of England. Palaeontogr. Soc. Vol. XLIV., p. 238. Pl. XXIII., fig. 14—17.*

sous le nom de *Philoxene*. L'ensemble des tours est plus bas, et, ceux-ci étant plus serrés, les sutures ont moins de profondeur. Comme la base est inconnue, la détermination générique est incertaine. Les stries d'accroissement, fines et serrées, ne présentent aucun sinus, et passent un peu obliquement vers l'arrière sur les faces supérieure et inférieure du tour final. En deux endroits, on remarque des traces de corps étrangers.

Gis[t] *et local.* Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Straparollus? (*alacer* Barr. *sp.*)

Pl. 61, fig. 31—37.

Les trois spécimens originaux de Barrande montrent 4 à 6 tours à croissance lente, à section transverse presque circulaire ou plutôt elliptique large. L'ombilic, de profondeur médiocre, possède un diamètre qui égale à peu près $\frac{1}{3}$ de celui de la coquille. Le test semble avoir été plus épais près des sutures, de sorte que ces individus pourraient bien appartenir, comme la forme décrite plus haut, à une famille toute différente. Le test, qui est conservé sur un spécimen plus petit, se compose d'ornements transverses, fins, épais, presque verticaux, comme sur les représentants de *Straparollus.*

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**, *Dlouhá Hora*, *Lochkov.*

Straparollus?

Pl. 67, fig. 25—27.

Moule interne, possédant une grande ressemblance avec la forme précédente, mais à sutures plus profondes. L'ombilic est aussi plus étendu et les tours sont tout à fait ronds, de sorte qu'il est plus probable qu'il appartient au genre *Straparollus.*

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**, *Kosoř.*

Platyschisma?

Pl. 67, fig. 36—38.

Moule interne montrant, sur le côté supérieur et le côté externe du tour final, des tubercules qui partent de la suture et sont très caractéristiques pour *Platyschisma* (*Plat. tiara* Sow. ou *Plat. inopinata* Konck.). L'ombilic n'est non plus épaissi par aucune callosité. Mais comme il ne reste aucune trace de test, on ne saurait dire avec certitude si la lèvre extérieure, qui est brisée, portait un sinus, et si, par conséquent, le spécimen appartient à *Platyschisma* ou *Turbonitella.*

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**, *Bubovice.*

Ophiletina? (cfr. *angularis* Ulrich et Scofield).

Pl. 71, fig. 22—23.

L'original, légèrement comprimé, ainsi que son empreinte, montre la section transverse quadrangulaire ou subpentagonale des tours. Les plis d'accroissement et les stries, au lieu de passer, en formant un arc, sur tout le côté supérieur du dernier tour, comme le représente la fig. 23 idéalisée, ne s'avancent que jusqu'à une arête forte et haute, située presque sur la ligne médiane, à partir de laquelle ils se recourbent de nouveau vers l'arrière, de sorte que l'on peut supposer sur cette arête l'existence d'un sinus ou d'une bande, ce qui indiquerait que l'exemplaire appartient au genre *Ophiletina*, qui provient exclusivement du Silurien inférieur. La forme générale de cette coquille

ressemble beaucoup à celle de *Ophil. angularis*, telle que la figurent Ulrich et Scofield (*l. c. pl. LXXIV., fig. 43—46*).

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov.*

Helicotoma?

Pl. 71, fig. 27.

Moule interne comprimé, entièrement indéterminable, montrant entre les sutures un filet que l'on peut considérer soit comme une arête de la périphérie des tours, telle qu'en possèdent les représentants de *Helicotoma*, soit encore comme la trace de la bande d'un Pleurotomaire.

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Karlshütte.*

Lytospira?

Pl. 76, fig. 22—23.

Moule interne, indéterminable, d'un individu enroulé symétriquement sur le même plan en une spirale lâche. Dans le cas où il appartiendrait aux *Euomphalidae*, ce serait un représentant de *Lytospira*, ou plutôt encore de *Straparollus*; mais il existe, dans la bande **e 2**, des moules internes tout à fait semblables de *Polytropis* à enroulement plat, que Barrande avait tous associés aux *Euomphalidae.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Zadní Kopanina.*

Euomphalus? (*recticosta* Barr. *sp.*).

Pl. 77, fig. 14—15.

Nous avons, sur la p. 152 Remarque, étudié ce spécimen, que nous avons associé provisoirement à *Euomphalopterus aliger* Barr. *sp.*

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dlouhá Hora.*

Straparollus? *fragilis* Barr. *sp.*

(= Euomphalus *fragilis* Barr. *M. S.*)

Pl. 77, fig. 20—21.

Moule interne, composé de 4 tours ronds, à croissance très rapide et se touchant à peine; ombilic étroit et profond, dont le diamètre égale $\frac{1}{4}$ du diamètre entier. Les traces des ornements sont nettement marquées sur la face supérieure de ce moule interne; ce sont des stries d'accroissement fines, serrées, presque rectilignes, qui se dirigent verticalement vers la suture pour courir autour du dernier tour. Ces particularités s'accordent parfaitement avec les caractères de *Straparollus;* c'est pourquoi nous n'avons eu auparavant aucun scrupule d'attribuer à ce genre l'original de Barrande. Mais quand nous avons étudié, plus tard, les très nombreuses espèces de *Polytropis* (*Oriostoma* dans le sens de Lindström), nous avons également rencontré, parmi ces dernières, un certain nombre de formes qui ne possédaient pas de sculpture en spirale, mais bien des ornements transverses serrés, et dont l'enroulement était identique avec celui de *Straparollus.* De plus, nous avons pu découvrir une striation transverse, fine et serrée, sur quelques moules internes d'espèces de *Polytropis*, alors que les fragments de test montraient des stries transverses, grossières et ridées, très caractéristiques pour

ce groupe de *Polytropis*.*) Le même cas peut également se présenter pour l'original qui nous occupe, c'àd. que ce moule interne à fines stries transverses pourrait appartenir à l'une de ces *Polytropis*. (Lindström décrit, *l. c. p. 173, Pl. 21; fig. 41*, sous le nom de *Oriostoma* (= *Polytropis*) *nitidissimum*, des formes plates semblables). Il est vrai que la plupart des espèces de *Polytropis* qui n'ont que des ornements transverses, possèdent, sur le côté externe, des stries transverses courbées un peu vers l'avant. Nous ne trouvons pas cette courbure sur le spécimen en question. Il s'agirait donc de constater si elle n'existe pas aussi sur quelques véritables représentants siluriens de *Straparollus*. Ce n'est pas le cas chez les représentants carbonifères; au contraire, on y observe souvent une courbure concave sur les côtés externe et inférieur, et on ne connaît des horizons siluriens que trop peu de *Straparollus* pour pouvoir se baser sur une ornementation offrant un cours semblable. La question de savoir si nous sommes ici en présence d'un *Straparollus* ou d'une *Polytropis* ne saurait donc être tranchée.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Lochkov.*

Raphistoma *sp.*

Pl. 78, fig. 27—29.

Moule interne, dont le côté supérieur, plat, médiocrement enfoncé, est séparé du côté externe par une arête arrondie. Côté externe, tronqué obliquement; ombilic étroit, limité par une arête. Tous ses caractères sont ceux d'un représentant de *Raphistoma s. l.* Ce moule est un des rares spécimens de *Raphistoma* que l'on ait trouvés jusqu'à présent dans le Silurien supérieur en Bohême. Peut-être représente-t-il un stade adulte du *Raphistoma* figuré, Pl. 82, fig. 1—3, et provenant de la même localité (*Raph. pullus* Barr. *sp.* p. 163); mais comme les ornements sont effacés, et que nous ne possédons pas d'autres matériaux mieux conservés, parmi nos doubles, nous sommes dans l'incertitude au sujet de l'espèce à laquelle ce spécimen appartient.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Pachystrophia? (*dilatata* Barr. *sp.*).

Pl. 78, fig. 30—31.

Le moule interne, qui ressemble beaucoup à une *Pachystrophia* (Koken *M. S.***) plate (ou bien à un *Straparollus*), montre des traces de fortes côtes en spirale, près de la bouche et sur le côté supérieur, ce qui indiquerait plutôt une *Polytropis* aplatie (*Oriostoma* de Lindström). Comparer des formes semblables, figurées sur les Pl. 74 à 80.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Butovice.*

Straparollus?

Pl. 78, fig. 32—33.

Moule interne d'une coquille plate, à tours ronds, comme chez les représentants de *Straparollus*. Mais il pourrait tout aussi bien appartenir à une *Polytropis s. l.* de forme plate, très fréquente dans le Silurien supérieur de Bohême.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

---

*) Barrande attribuait au genre *Euomphalus* la plupart des formes appartenant à *Polytropis* (*Oriostoma* Lindstr.), et aussi les formes plates ou à enroulement lâche, que nous avons éliminées de *Polytropis s. str.*, telles que *Morphotropis* et *Cyclotropis*.

**) Voir la note au bas des explications des figures de la Pl. 73. Le corrigendum se trouve sur la p. 167.

Straparollus? (*perlongus* Barr. *sp.*).

Pl. 78, fig. 34—35.

Moule indéterminable, possédant en deux endroits des fragments du test. Celui-ci ne montre aucune striation en spirale, mais seulement des stries transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Dvorce.*

Raphistoma? (*pullus* Barr. *sp.*).

Pl. 82, fig. 1—3.

Nous ne connaissons de cette forme qu'un seul côté que nous pensons être le côté supérieur. La coquille comprend 3 tours; elle est très profonde au milieu. Le dernier tour porte une arête obtuse. Des stries d'accroissement serrées et très fines courent, un peu obliquement et en s'arquant légèrement, vers cette arête, où elles forment un sinus peu prononcé. Peut-être que les deux spécimens figurés ne sont que de jeunes individus de la forme représentée sur la Pl. 78, fig. 27—29, et qui provient de la même localité qu'eux.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Butovice.*

Maclurea? (*comes* Barr. *sp.*).

Pl. 86, fig. 35—39.

Deux moules internes montrant sur le dernier tour une arête extrêmement développée et à crête aplatie. Le milieu de la coquille est très profond. Nous ne pouvons distinguer si nous avons sous les yeux la face supérieure ou l'inférieure, et, par conséquent, si les spécimens appartiennent à *Maclurea* ou à *Raphistoma.* La forme diffère de *Raphistoma inchoans* Barr., qui apparaît également dans la bande **d 5** (comparer fig. 16—22, Pl. 61).

Gis^t et local. Bande **d 5**, *Lejskov.*

Straparollus? (*miser* Barr. *sp.*).

Pl. 106, fig. 8—10.

Sous le nom de *Euomphalus miser M. S.*, Barrande avait figuré un moule interne indéterminable, dont il nous est impossible d'indiquer la famille avec certitude. Si ce spécimen était de la famille des *Euomphalidae*, la forme générale de la coquille, basse et ombiliquée, à tours ronds, se rapporterait, selon toute probabilité, à un *Straparollus.* Nous connaissons 3 spécimens de cette forme.

Gis^t et local. Bande **g 1**, *Braník.*

Euomphalopterus (cfr. *aliger* Barr. *sp.*).

Pl. 109, case III., fig. 1—2.

Voir les remarques sur la p. 152.

Gis^t et local. Bande **E—e 2**, *Dlouhá Hora.*

Lytospira?

Pl. 235, fig. 27—28.

Moule interne d'une coquille plate, à enroulement lâche. Les tours montrent, comme chez les représentants de *Lytospira*, une section transverse elliptique ou subtriangulaire, une face infé-

rieure à bombement plat, et ils semblent porter, sur leur côté supérieur, une arête arrondie. L'extrémité du dernier tour est déformée, et les sillons transverses figurés par Barrande représentent la trace de l'instrument dont s'est servi le collectionneur pour dégager le côté interne du tour. Quant au reste, on ne connaît pas encore de spécimens de *Lytospira* qui soient si fortement enroulés et on peut aussi croire qu'on est ici en présence d'un genre voisin de *Polytropis (Morphotropis* ou *Cyclotropis).*

Gis' et local. Bande **e 2**, *Kosoř.*

Liste des genres et espèces de Euomphalidae

décrits dans le second tome du Vol. IV.

Sous-famille **Euomphalidae** s. str. (Koken)
- Genre **Lytospira** Koken
  - Lytospira *subuloidea* Barr. *sp.* . . **E—e 2**
  - „ „ „ „ var. *arcuata* Per. . . . . **E—e 2**
  - Lytospira *subuloidea* Barr. *sp.* var. *rigida* Per. . . . . **E—e 2**
  - Lytospira *tangens* Barr. *sp.* . . . . **E—e 2**
- Genre **Platyschisma** Mc Coy
  - Platyschima *infima* Barr. *sp.* . . . **E—e 2**
- Genre **Straparollus** Montfort
  - Straparollus *complanans* Barr. *sp.* . **E—e 2**
  - „ *expectans* Barr. *sp.* . . **E—e 2**
  - „ *honoratus* Barr. *sp.* . . **E—e 2**
  - „ *perprofundus* Barr. *sp.* **F—f 2**
  - „ *praestans* Barr. *sp.* . . **E—e 2**
  - „ *sodalis* Barr. *sp.* . . . **E—e 2**
- Section **Phymatifer** Koninck
  - Phymatifer *plicatulus* Barr. *sp.* . . **E—e 2**

Sous-famille **Euomphalopteridae** Koken
- Genre **Euomphalopterus** Roemer
  - Euomphalopterus *aliger* Barr. *sp.* . **E—e 2**
- Genre **Pleuromphalus** Perner
  - Pleuromphalus *seductor* Barr. *sp.* . **E—e 2**

Sous-famille **Ophiletidae** Koken
- Genre **Pleuronotus** Hall.
  - Pleuronotus *semiplanus* Barr. *sp.* . **E—e 2**

Sous-famille **Raphistomidae** Koken
- Genre **Raphistoma** Hall.
  - Raphistoma *inchoans* Barr. *sp.* . . **D – d 5**
- Section **Lesuerella** Koken
  - Raph. (Lesuerella) *primum* Barr. *sp.* **D—d 1γ**

Euomphalidae indéterminables:
- **Euomphalopterus** (*recticosta* Barr. *sp.*) **e 2**
- **Helicotoma**? . . . . . **d 5**
- **Lytospira**? (3 *sp.*) . . . . . **e 2**
- **Maclurea**? (*comes* Barr. *sp.*) . . . . **d 5**
- **Ophiletina**? (cfr. *angularis* Ulr. & Scof.) **d 5**
- **Pachystrophia**? (*dilatata* Barr. *sp.*) . **e 2**
- **Philoxene**? (*philosophus*? Whidb.) . . **f 2**
- **Platyschisma**? . . . . . **e 2**
- **Pleuronotus**? (*confusus* Barr. *sp.*) . . **f 2**
- **Raphistoma**? (*pullus* Barr. *sp.*) . . . **e 2**
- **Straparollus**? (*miser* Barr. *sp*) . . . **G 1**
- „ ? (*fragilis* Barr. *sp*) . . **e 2**
- „ ? (*perlongus* Barr. *sp.*) . **e 2**

Famille des **Trocho - Turbinidae.** Koken.

Les caractères distinctifs des familles *Trochidae* et *Turbinidae*, que l'on trouve exposés dans la plupart des traités de conchyliologie, ne sont pratiquement d'aucune utilité pour l'étude des formes paléozoïques. Les caractères indiqués s'observent rarement sur les individus. Chez la plupart des genres des Turbinides paléozoïques, on ne peut constater leur existence et on ne peut se guider que d'après l'habitus ou l'ornementation. Cette remarque s'applique aussi aux autres groupes, tels que les *Litorinidae* et les *Solariidae.* L'application de la classification malacozoologique en usage est, en outre, rendue très difficile, sinon impossible, par cette circonstance que, très souvent,

dans un genre ou une espèce paléozoïque, on trouve réunis les caractères de deux ou plusieurs familles, de sorte qu'on peut voir la même forme ou le même genre rangés à la fois dans différentes familles, suivant le point de vue subjectif du savant. Il faut donc reconnaître que les systèmes des zoologues sont établis pour les formes vivantes, et qu'on n'a pas tenu compte des formes fossiles.

Dans son sous-ordre *Trochomorphi*, Koken range,*) comme appartenant à la famille des *Trochoturbinidae*, la plus grande partie des genres qui se groupent autour des genres *Turbo* ou *Trochus*, mais sans séparer les *Turbinidae* des *Trochidae*, comme cela a été fait dans le *Textbook of Palaeontology* d'Eastman (Gastéropodes par Pilsbry). Il faut avouer que le procédé de Koken est plus pratique, en ce qu'il permet de ne pas disperser les types collectifs, si fréquents chez les *Trocho-Turbinidae.***)*

En général, les coquilles fossiles que l'on range dans les *Trocho-Turbinidae* sont celles à forme turbinée ou conique, à ouverture subcirculaire, à lèvre externe dépourvue d'échancrure, et qui n'indiquent pas, par d'autres caractères, une étroite parenté avec une autre famille quelconque.

Genre **Polytropis** Koninck (*s. str.*), non Sandberger.***)

Caractères génériques.

Coquille turbinée, à tours arrondis, ombiliquée. L'ombilic n'est pas limité par une arête, et l'ouverture est simple, sans épaississement ni retroussement. Les ornements consistent en côtes spirales ou plis, qui sont granulés ou écailleux, ou bien lisses, et en stries d'accroissement plus ou moins fortement développées, écailleuses ou lamelleuses. La couche de nacre est fortement développée. Il existe aussi un opercule calcaire portant une bordure épaissie, à bombement conique sur le côté externe, plat sur le côté interne. Type: *Polytropis rugosa* Sow. *sp.*

Les opinions sont très partagées chez les paléontologues au sujet de la place que l'on doit accorder à *Polytropis* dans le système, ainsi que de sa valeur exacte comme genre. Lindström†) (*l. c. p. 156*), a étudié en détail ces formes, qui apparaissent en majeure partie dans le Silurien supérieur; il considère le genre *Polytropis*, tel que Koninck l'a défini dans son travail: *Faune carbonifère, l. c. II., III., p. 107*, comme synonyme du genre *Oriostoma* Mun. Chalmas (*Journal de Conchyliologie, Vol. XVI., 1876, p. 103*), ainsi que du genre semblable *Omphalotrochus* Meek, et le range dans la famille des *Turbinidae*.

Zittel, dans son *Handbuch der Palaeontologie, II., p. 207*, cite, mais à tort, le genre *Polytropis* comme sous-genre de *Straparollus s. l.* parmi les *Euomphalidae*, et place dans les *Velutinidae* le genre *Oriostoma*, comme sous-genre de *Platyostoma*.

---

*) *Koken. Leitfossilien, p. 163.*

**) Voir Koken: Die Gastropoden der Trias um Hallstatt. Jahrb. d. geol Reichsanst. 1896, XLVI., 1; p. 62.

***) Miss J. Donald a fait observer, tout récemment, que le nom *Polytropis*, proposé en 1881 par Koninck, était déjà employé, depuis 1874, par C. L. F. Sandberger, pour désigner une section de *Valvata*. En conséquence, elle propose de changer le nom de *Polytropis* en celui de *Polytropina*. Il est exact que, selon les règles actuelles de la nomenclature, on ne devrait pas, pour le cas présent, se servir du nom de *Polytropis;* mais il y a lieu de se demander s'il faut à tout prix s'en tenir à ce procédé, quand on réfléchit que le nom de *Polytropis* est appliqué sans inconvénient et depuis tant d'années à ces formes paléozoïques marines, et qu'une confusion avec les formes des eaux douces doit être absolument considérée comme impossible. D'ailleurs, il pourrait arriver que, dans quelques années, l'on constate que *Polytropis* ou *Polytropina* ont été employés pour désigner un autre groupe d'animaux. L'on proposerait alors un nom nouveau, ce qui serait d'une utilité douteuse pour le système. Nous avons donc préféré conserver l'ancien nom *Polytropis*, qui est employé depuis 20 années sans incovénient, par tous les paléontologues.

†) La même place se trouve assignée au genre *Oriostoma* dans Zittel-Eastman *Handbook of Palaeontology I. 1900*, p. 461 et 447, où les Gastéropodes ont été étudiés par Pilsbry.

Dans son *Manuel de Conchyoliogie*, *p. 813*, Fischer, suivant l'exemple de Lindström, considère *Polytropis* et ? *Omphalotrochus* comme synonymes du genre *Horiostoma* (= *Oriostoma*), et fait observer que son opercule indique une forme de transition entre les *Turbinidae* et les *Solariidae*.

Koken (*l. c. 1889*, *p. 425—427 et 477*) appelle l'attention sur les contrastes qui existent entre *Polytropis* et les représentants typiques dévoniens d'*Oriostoma*; il compare les différents caractères du test et de l'opercule avec ceux d'autres groupes, et en arrive à conclure que la forme *Oriostoma* Mun. Chalm. est un genre indépendant, très éloigné probablement du genre *Polytropis*, et qui doit être plutôt rangé parmi les *Capulidae s. l.*, c'àd. dans un autre sous-ordre.

Nous sommes d'avis qu'il n'y a pas lieu d'employer le nom d'*Oriostoma* pour désigner les formes du type *Pol. rugosa*, *discors*, *globosa*, etc., et que l'on doit conserver le nom de *Polytropis* aux types que nous venons d'indiquer. En effet, autant qu'on peut s'en rapporter aux diagnoses et figures publiées, *Oriostoma* possède un ombilic délimité par une arête, des tours croissant fortement et non arrondis, du moins avec l'âge, un tour final tendant à devenir libre, une ouverture subquadrangulaire ou trapézoïdale; il semble aussi dépourvu d'opercule. On voit donc qu'il diffère beaucoup de *Polytropis*, d'après la définition exposée plus haut, et que la forme *Oriostoma* ne saurait être conservée dans les *Turbinidae*. Le genre *Omphalotrochus* forme également un groupe différent, et son indépendance paraît suffisamment justifiée par ses tours anguleux, aplatis ou concaves sur leur périphérie, tronqués obliquement et vers le bas à partir de la suture. En outre, ce genre n'est connu, jusqu'à présent, que dans le terrain carbonifère.

Cependant nous ferons remarquer que, dans le Silurien supérieur et dans le Dévonien inférieur, en Bohême, il existe aussi des formes dont quelques-unes peuvent être regardées comme des formes de transition vers le genre *Oriostoma*.

Parmi les premières, nous en citerons quatre, qui sont encore désignées sous le nom de *Polytropis* dans les explications des figures du tome Ier—Vol. IV. Ce sont:

Polytr.	*costata*	Per.,	Pl. 72,	fig. 33—38,	bande **e 2**.
„	*involuta*	Barrois,	Pl. 72,	fig. 23—32,	„ **f 2**.
„	*inaequiradiata*	Oehlert,	Pl. 80,	fig. 12—16,	„ **f 2**.
„	*corniculum*	Barr. *sp.*,	Pl. 80,	fig. 17—18,	„ **e 2**.

Elles montrent des tours à croissance rapide, comme quelques espèces véritables de *Polytropis* du groupe de *Pol. dives*, et possèdent également des côtes en spirale presque lisses,*) très fortes, et un opercule. De plus, l'ombilic n'est pas limité par une arête, comme chez *Oriostoma*. C'est pour ces motifs que nous avions laissé provisoirement à ces formes le nom de *Polytropis*, quoiqu'elles soient très ressemblantes, par leur habitus, aux véritables espèces d'*Oriostoma* du Dévonien. Par suite de la conception plus étroite du genre *Polytropis* en regard du genre *Oriostoma*, et de la comparaison de ses représentants avec les individus dévoniens typiques d'*Oriostoma*, nous avons acquis la conviction que les 4 espèces en question trouveront leur place naturelle plutôt dans le genre *Polytropis*, car nous n'y distinguons pas quelques caractères typiques pour le genre *Oriostoma*, tels que l'ombilic délimité par une arête, et les grossiers filets transverses entre les côtes en spirale. L'espèce *Polytropis costata* du Silurien supérieur peut servir de point de départ pour les représentants d'*Oriostoma*, connus jusqu'à présent exclusivement dans le terrain dévonien.

Lindström a aussi appelé l'attention sur l'étroite connexion de son *Oriostoma* (= *Polytropis s. str.*) avec *Cyclonema*, et, selon l'opinion de ce savant, ce dernier genre contrasterait avec *Polytropis* principalement par son opercule d'aspect différent, par la prédominance de ses côtes en spirale, et par son ombilic plus étroit (*Lindström l. c. p. 156 et 174*). Mais la majeure partie des Cyclonèmes

*) Selon Koken, *Polytropis* peut aussi posséder des côtes en spirale lisses (*Leitfossilien p. 126*)

de Lindström n'appartient pas aux véritables Cyclonèmes, tels qu'ils sont aujourd'hui définis par Ulrich & Scofield ou Koken (Type *Cycl. bilix* Hall), mais un certain nombre d'entre eux doivent être rangés dans le sous-genre *Gyronema* Ulr. & Scof., et les autres, dans notre sous-genre *Cyclonemina*. Dans ce dernier, il convient aussi de ranger le fragment figuré, Pl. 69, fig. 27—29, qui est désigné sous le nom de *Polytropis? formosa*.

Les formes que Lindström associe à son *Oriostoma* (= *Polytropis* Konck *s. str.*) n'appartiennent pas toutes à ce genre. Ainsi, *Oriost. helicinum* Lindstr. ne doit pas être compté ici; *Oriost. dispar* est sûrement un représentant des *Euomphalidae*; *Oriostoma lineatum*, *nitidissimum* font partie du groupe des nouveaux genres: *Morphotropis* et *Cyclotropis*, que nous avons déjà cités dans le tome Ier, et dont la description suivra celle de *Polytropis*. Sous ce rapport, nous sommes tombé dans la même erreur que Lindström pour son *Oriostoma dispar*, en associant à *Pachystrophia* Koken *M. S.* trois espèces de Barrande que nous croyions appartenir aux *Euomphalidae*, et que nous avons reconnues, plus tard, comme représentants de la série de *Polytropis*; ce sont:

Pachystrophia bohemica Barr., Pl., 75, fig. 20—23, bande **e 2**.
„ *discreta* Barr., Pl., 73, fig. 42—44, „ „
„ *quaerenda* Barr., Pl., 75, fig. 18—19, „ „

Ces formes à enroulement plat possèdent bien une ressemblance remarquable avec les *Euomphalidae* groupées autour de l'espèce connue, *Euomphalus devexus* Eichwald, et pour lesquelles Koken propose, dans son manuscrit, le nom de *Pachystrophia*, mais l'absence de sinus sur le côté supérieur rond des tours, et l'ornementation fibreuse écailleuse démontrent qu'elles sont plutôt rapprochées de la série des *Polytropis*, et principalement du groupe *Morphotropis*. Nous avons acquis cette nouvelle conviction, après être parvenu à trouver, parmi les représentants de cette série, qui sont surtout pourvus d'ornements transverses, diverses formes de transition, d'un côté, depuis les formes à tours surélevés jusqu'à celles à enroulement plat et presque symétrique, d'un autre côté, dans toutes ces formes, des intermédiaires depuis les individus à sculpture transverse jusqu'à ceux dont la sculpture est en spirale.

Dans les explications des planches du tome Ier, nous avons aussi associé provisoirement à *Polytropis* quelques spécimens exigus, que Barrande désignait sous le nom de *Turbo dives M. S.*, et qu'il avait figurés sur la Pl. 70, fig. 14—21.*) Il est préférable de les ranger dans le voisinage de *Eunema*, quoique nous devions faire remarquer ici, que l'on n'est pas encore entièrement fixé sur les limites de ce genre. En outre, le spécimen mal figuré, Pl. 70, fig. 3—5, sous le nom de *Polytr. transitans*, doit être éliminé de la famille des *Trochoturbinidae*.

Chez plusieurs espèces de *Polytropis* de la Bohême, l'opercule est encore en place, comme chez les formes de Gotland. Le côté interne est rarement visible; il présente généralement la forme d'un cône plus ou moins haut, tourné en spirale (Pl. 80, fig. 25—26). Le centre du côté externe montre quelquefois distinctement la croissance en spirale, mais celle-ci disparaît bientôt pour faire place à une sculpture concentrique (voir Pl. 78, fig. 23, 24, et Pl. 79, fig. 11, 16). On trouve aussi des opercules isolés, mais on ne saurait dire, d'après leur forme, à quelle espèce ils appartiennent. Sur le côté externe de quelques-uns, le nucléus est tourné en spirale, légèrement saillant, et leur bord est accompagné d'un large filet plat (voir Pl. 80, fig. 27, 28, 31).

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, on rencontre un grand nombre d'espèces, dont la plupart gisent dans les couches de transition entre les bandes **e 1** et **e 2**. Barrande distinguait

*) Il ne s'agit que des spécimens figurés ici, que Barrande désignait d'abord sous le nom de *Turbo dives*, et qu'il considérait plus tard, par erreur, comme de jeunes spécimens de son *Euomphalus* (= *Polytropis s. str.*) *dives*. Ces spécimens n'ont rien de commun avec les grands spécimens de *Polytropis*, dont les ornements sont différents et qui sont figurés sur les Pl. 79, 80, 243—245.

beaucoup plus de formes que nous; il les désignait toutes sous le nom de *Euomphalus* dans ses listes de fossiles *(Bigsby, Thesaurus silur., p. 153* et *157)* et sur les étiquettes de ses originaux. Nous avons dû supprimer plusieurs de ces noms manuscrits, parce que les uns s'appliquaient à des spécimens mal conservés, que les autres étaient déjà employés, ou bien, ce qui est le cas le plus fréquent, parce que beaucoup d'entre eux avaient été donnés aux représentants d'une seule et même espèce, qui ne différaient que par leur état de conservation. Cette dernière remarque s'applique surtout aux formes de *Polytropis* renfermées dans les calcaires argileux intercalés entre les schistes à Graptolites de *Dvorce*, chez lesquelles formes, par suite du frottement, de l'action des agents atmosphériques et des détritus argileux, les ornements offrent un aspect si différent que l'on est tenté d'y voir plusieurs espèces. Il arrive aussi que l'ornementation de quelques espèces se modifie un peu avec l'âge: il s'élève, sur les côtes en spirale, des tubercules très grossiers, provenant des stries transverses écailleuses, épaissies en cet endroit. Dans certains cas très rares, la hauteur de la spire se modifie également, de sorte que la détermination des espèces est très difficile et ne peut se faire avec certitude que quand les matériaux sont très bien conservés.

Il nous semble que le grand nombre d'espèces de *Polytropis* qui apparaissent subitement dans le Silurien supérieur de la Bohême nécessite une division en groupes d'espèces dans les limites mêmes du genre pris dans un sens restreint. Un caractère excellent pour ce groupement nous est offert par l'ornementation. On peut donc distinguer ici les trois groupes suivants:

A. Groupe de *Polytropis dives* Barr. *sp.*, comprenant les espèces dont les côtes en spirale, fortes, sont ornées de lamelles transverses grossières, épaissies en forme de cornet. Ici appartiennent, p. ex.: *Pol. dives*, *persculpta*, *potens*, *ventricosa*, *parens*, *confertissima*, *assidua*, *pulchra*, *Actaeon*, *ingenua*, *tenera*, et, parmi les espèces étrangères: *Polytr. globosa* Schlt. *sp.* et *Polytr. Roemeri* Lindstr. *sp.*

B. Groupe de *Polytropis dulcis* Barr., dont les espèces portent, pour la plupart, des côtes en spirale faibles, des stries transverses écailleuses, onduleuses, assez fines, qui ne montrent aucun épaississement à leurs points de rencontre avec les côtes en spirale; ces dernières sont par conséquent dépourvues des ornements en cornet. Sont rangées ici les espèces: *Polytr. dulcis*, *conjugata*, *oblita*, *sequens*, *delicata*, *ornatula*, *costata*, *involuta*.

Il existe aussi des espèces qui forment une transition entre ces deux groupes, et chez lesquelles les lamelles transverses semblent plus ou moins écailleuses, et s'épaississent légèrement à leurs points de rencontre avec les côtes en spirale. Tel est le cas pour *Pol. sequens* Barr. *sp.*, *robusta* Barr. *sp.*, *aspirans* Barr. *sp.* Ces espèces sont rares et nous les rangeons dans le groupe *A.*

Quelques espèces de ce groupe, telles que *Polytr. costata* Per. et *Polytr. involuta* Barrois, ressemblent beaucoup, par leur habitus, aux *Oriostoma*, et ont été, en effet, rangées dans ce genre. Mais leur connexité avec les autres espèces de *Polytropis* est si remarquable, qu'il est impossible de les séparer de ce dernier genre. Nous avons mentionné, plus haut, les contrastes qui existent entre ces deux genres.

Nous avons, en outre, rangé dans ce groupe, mais à titre provisoire, quelques autres espèces, qui se rapprochent beaucoup de notre sous-genre *Cyclonemima*, dont elles ne diffèrent que par le cours non arqué des stries d'accroissement. *(Pol. recedens.)*

C. Groupe de *Polytropis discors* Sow., qui renferme des espèces dont les ornements transverses, lamellaires, sont prédominants, et dont les ornements en spirale ne sont indiqués que par de faibles plis longitudinaux. Ce groupe est très fréquent dans le Silurien supérieur de la Suède et de l'Angleterre. En Bohême, nous ne connaissons qu'un seul spécimen de *P. discors* Sow. et (?) *P. laudabilis* Barr. *sp.*

A. Groupe de Polytropis dives Barr. *sp.*

Polytropis *dives* Barr. *sp.*

Pl. 80, fig. 37—39; Pl. 243, fig. 1—27; Pl. 244, fig. 8—10; 15—21; Pl. 245, fig. 1—8; (*non* Pl. 70, fig. 14—21).

Coquille de grande taille, haute de 5^{cm}, et d'une largeur atteignant jusqu'à 6^{cm}; ombilic étroit; tours arrondis, légèrement aplatis en haut. Ces tours portent de nombreuses côtes très fortes, distantes de 3 à 5^{mm} sur le tour final des exemplaires adultes, et dont le nombre s'élève jusqu'à douze (en cet endroit). Entre chaque paire de côtes s'intercale une côte beaucoup plus faible, qui fait souvent défaut sur la face inférieure. Les côtes plus fortes portent des tubercules grossiers, provenant des stries d'accroissement lamelleuses, et s'emboîtant en forme de cornets. Sur le dernier tour des spécimens adultes, ces cornets sont distants de 1 à $1\frac{1}{2}^{mm}$, et très grossiers, de sorte que les côtes en spirale semblent se composer d'un grand nombre de cornets courts, peu espacés. Sur les autres tours, les cornets sont plus serrés, et les côtes en spirale, observées à l'œil nu, semblent crénelées ou granulées. Les côtes intercalées entre les carènes en spirale ne sont bien visibles que sur le dernier tour, mais leurs tubercules présentent également plus ou moins distinctement la forme en cornets, et sont plus rapprochés de $\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$ de ^{mm} les uns des autres.

Les ornements transverses se composent de lamelles d'accroissement, dont les bords présentent un cours onduleux ou en zigzag. Aux endroits où ces lamelles rencontrent la côte en spirale, elles forment subitement un pli élevé ainsi qu'un petit sinus, et s'épaississent en même temps sur le bord, d'où naît la crénelure en cornets de la côte en spirale. Les stries d'accroissement se dirigent, pour la plupart, obliquement vers les côtes en spirale, et nullement parallèlement à la bouche, qui est perpendiculaire aux sutures (voir Pl. 243, fig. 22 et 26).

Les ornements en spirale et les ornements transverses sont recouverts d'une couche épidermale, surtout sur le côté supérieur du dernier tour des spécimens adultes. Son épaisseur est ici de 1^{mm}; mais, à mesure qu'on avance vers la face inférieure, elle s'amincit de telle sorte que, dans le voisinage de l'ombilic ou dans l'ombilic même, elle ne ressemble plus qu'à une pellicule, (voir Pl. 243, fig. 21—27). La couche en question porte également des ornements transverses et longitudinaux, mais contrastant avec la sculpture du test proprement dit, que nous avons décrite ci-dessus. On y distingue, quand sa surface n'est ni endommagée ni usée par le frottement, des filets longitudinaux arrondis, aplatis, saillant à peine sur la surface, et aussi espacés les uns des autres que les côtes noueuses en spirale, sous-jacentes. Entre eux sont intercalées perpendiculairement des stries transverses, inégales en grosseur, assez espacées. Ces dernières ne sont, pour ainsi dire, que les bords ébréchés des écailles très minces et plates qui représentent la sculpture transverse; à l'endroit où elles rencontrent un filet longitudinal plat, elles forment une courbe courte, à angle aigu et semblable à une fente, qui est dirigée vers l'arrière (voir Pl. 243, fig. 25). Dans l'intérieur de l'ombilic, où il n'existe pas de côtes en spirale, ces stries transverses sont fibreuses et presque rectilignes (voir Pl. 243, fig. 27). Cette couche imite un peu, dans son ensemble, la sculpture de la couche sous-jacente. La couche épidermale recouvrante s'observe très rarement, parce qu'elle adhère ordinairement à la roche ambiante. Elle semble tout à fait lisse, quand sa surface est usée par le frottement. Quand elle est plus fortement usée, on voit apparaître les nœuds ou cornets des côtes en spirale sous-jacentes, et même une grande partie des ornements, ce qui est d'autant plus facile que la masse située sous la surface de la couche recouvrante est changée en une argile qui s'enlève sans effort par l'effet du frottement. Par suite du recouvrement partiel de la sculpture, la surface des spécimens affecte un aspect variable. Il faut encore ajouter à cela que les spécimens sont

quelquefois plus ou moins dépouillés du test qui porte la sculpture proprement dite, et que certains détails sont cachés par les détritus calcaires argileux de la roche ambiante, ce qui donne lieu à des images encore plus trompeuses. C'est ce qui a probablement amené Barrande à distinguer plusieurs espèces et variétés, qui ne sont en réalité que les représentants d'une même espèce dont l'état de conservation est seul différent. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet, parce que les mêmes cas se présentent chez d'autres espèces de *Polytropis*.

Il arrive très fréquemment que les ornements transverses sont recouverts par la masse argileuse adhérente, et que l'on n'aperçoit que les ornements en cornets des côtes en spirale (Pl. 243, fig. 1—7 *a*; Pl. 244, fig. 15—16). Si le test proprement dit est légèrement usé par le frottement, les côtes en spirale apparaissent comme si elles étaient plus ou moins finement granulées (Pl. 243, fig. 11 et 18). Quand l'usure est plus forte et que les intervalles sont en même temps remplis par la matière argileuse étrangère, les côtes en spirale forment des filets plats, où la granulation (ornements en cornets) devient encore moins perceptible, et où la sculpture transverse disparaît entièrement (Pl. 243, fig. 11, 18; Pl. 244, fig. 15—16). Les côtes en spirale peuvent même, dans ce cas, présenter l'aspect de filets continus, chez lesquels toute trace de granulation fait défaut; c'est ce que l'on constate surtout sur le côté inférieur du dernier tour, ou bien sur les tours les plus anciens (Pl. 244, fig. 19; Pl. 243, fig. 1, 2, 7, 8, 12).

Nous trouvons quelquefois aussi des spécimens où il n'existe aucune matière étrangère entre les côtes en spirale fortement usées; on distingue alors les ornements transverses, mais les lamelles transverses ne montrent, par suite du frottement, aucun épaississement sur les carènes en spirale, et elles forment, en ces endroits, un sinus soudain. En revanche, ces lamelles présentent, dans les intervalles, un cours rectiligne, non onduleux (Pl. 243, fig. 20). Si l'usure est plus accentuée, on ne rencontre plus que de très faibles traces de côtes longitudinales; la sculpture transverse reste seule dessinée sous forme de stries légèrement onduleuses (Pl. 243, fig. 19, 27).

Les moules internes ne portent que des stries transverses de grosseur inégale, ou bien des plis transverses, plats et étroits, représentant les restes de l'ornementation transverse; ces derniers sont toujours rectilignes, sans ondulation aucune; ils sont surtout visibles sur la face inférieure et dans la région ombilicale.

Parmi les espèces de *Polytropis* des contrées étrangères, nous signalerons *Polytropis globosa* Schl. *sp.* et *Polytr. coronata* Lindstr. *sp.* comme les plus rapprochées de la nôtre. La dernière surtout ressemble tellement à *Polytr. dives*, qu'on pourrait la considérer comme équivalente pour le terrain silurien de Gotland. Ces deux formes possèdent le même mode d'enroulement, le même caractère d'ornementation; entre chaque paire de fortes côtes en spirale, il s'en intercale une faible, comme dans notre espèce, et l'épaississement en cornets des lamelles d'accroissement sur les côtes en spirale existe également chez la forme de Gotland (voir Lindström, *l. c. Pl. XVII, fig. 11—14*). Toutefois, les côtes en spirale de *Polytropis coronata* sont plus saillantes, leurs nœuds sont plus rapprochés et invisibles sur les côtes secondaires. De plus, les stries transverses de l'espèce bohême sont développées en forme de lamelles ou d'écailles, et plus grossières que chez l'espèce de Gotland. L'espèce *Polytr. globosa* Schl. *sp.* est plus exiguë; elle possède des tours tout à fait ronds, à bombement uniforme, des côtes en spirale plus rapprochées et bien plus finement crénelées.

Gis[t] *et local.* Bande **e 1**,*) *Dvorce.* Spécimens assez fréquents.

---

*) L'horizon, dans lequel se trouvent la plupart des espèces de *Polytropis* et des Capulides, à Dvorce, c'est-à-dire les calcaires argileux, alternant avec les couches supérieures à Graptolites et les sphéroïdes calcaires, appartient à la bande **e 1**, et non à la bande **e 2**, si l'on se base sur quelques particularités signalées par Jahn, qui avait proposé la limite entre ces deux bandes. Barrande, et, après lui, d'autres savants désignaient cet horizon, tantôt comme bande **e 1**, tantôt comme bande **e 2**. (Voir *Jahn, Jahrb. d. Geol. Reichsanst. 1892, Bd. 42, p. 428—439).*

Polytropis *dives* Barr. *sp.*, *var. conferta* Barr.

(= *Euomphalus honoratus* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 80, fig. 37—39; Pl. 245, fig. 18—21.

Cette variété, dont les représentants proviennent d'un horizon plus haut, possède des ornements tout à fait semblables à ceux du type *Polytr. dives*. Elle montre, en outre, de fortes côtes en spirale très distantes, entre lesquelles il vient s'en intercaler une plus faible; mais les nœuds situés sur les côtes en spirale sont très serrés, beaucoup plus petits et plus aplatis, parce que les lamelles transverses accompagnant les côtes en spirale ne sont que très peu épaissies. On peut suivre ces nœuds sur plusieurs côtes; ils forment des côtes transverses onduleuses, arrondies et assez régulières; ils ne montrent ici que fort peu le caractère lamelleux ou écailleux que l'on rencontre chez d'autres espèces de *Polytropis*. De plus, l'ombilic est relativement plus large, et la hauteur de la coquille, moindre.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Hinter-Kopanina*, *Karlstein*.

Polytropis *assidua* Barr. *sp.*

Pl. 79, fig. 14—16.

Les ornements de cette espèce ressemblent à ceux de la variété qui précède, mais les tours croissent très lentement; la coquille est plus basse, plus exiguë; son ombilic est plus large; les tours sont, en haut, moins aplatis que chez *Polytrop. dives*. Les côtes secondaires sont plus fortes, de sorte qu'elles contrastent moins avec les côtes principales; de plus, ces dernières sont plus rapprochées, et leurs ornements moins grossiers. L'opercule est conservé en place sur l'original figuré; il montre très distinctement, au centre, la croissance en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 1**, *Dvorce*.

Polytropis *parens* Barr. *sp.*

Pl. 78, fig. 23—24.

Cette espèce possède une coquille très aplatie, à croissance extrêmement lente, des tours tubuleux, un ombilic d'une étendue exceptionnelle. Les fortes côtes en spirale sont très espacées, non séparées par des côtes secondaires; les nœuds sont peu saillants et très distants les uns des autres. L'opercule de cette espèce est également en place; il montre une croissance en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 1**, *Dvorce*.

Polytropis *persculpta* Barr. *sp.*

Pl. 246, fig. 1—9.

Coquille haute, à ombilic étroit et profond. Tours ronds, se touchant très légèrement et croissant assez lentement; le dernier est parfois libre. Les côtes en spirale sont très nombreuses; elles sont distantes de $1\frac{1}{2}^{mm}$ au plus sur le dernier tour, où l'on en compte plus de 20. Les nœuds des côtes en spirale sont très serrés et fins; les lamelles transverses fortes, non fibreuses et très courtes, parce que l'intervalle qui sépare les carènes est très étroit, et égale la largeur des côtes en spirale.

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec les formes de Gotland: *Pol. (Oriostoma) Roemeri* Lindstr. *sp.*, et *Polytr. globosa* Schl. *sp.*, *var. sculpta* Sow. *sp.* Seulement, les tours de l'espèce de Bohême croissent plus lentement, de sorte que, à nombre égal de tours, la coquille de l'espèce de Bohême possède un ombilic beaucoup plus grand. La grosseur uniforme des tours, l'absence de carènes secondaires et d'autres carènes entourant l'ombilic différencient cette espèce de *Polytropis sculpta* Sow. *sp.* L'espèce *Polytrop. persculpta* se distingue de *Polytr. Roemeri* Lindstr. par des ornements plus grossiers et des carènes plus espacées. La ressemblance indéniable de ces formes peut les faire considérer comme des espèces se remplaçant dans les terrains siluriens de Bohême et de Gotland.

Gis^t et local. Bande **e 1**, *Dvorce.*

Polytropis *potens* Barr. *sp.*

Pl. 80, fig. 31—32; Pl. 244, fig. 22—28; Pl. 246, fig. 24—28.

Synonyme: *Euomphalus dissidens* Barr. *M. S.*

Coquille de très grande taille, dont le diamètre peut atteindre $6\frac{1}{2}^{cm}$ et la hauteur, $3\frac{1}{2}^{cm}$; elle comprend tout au plus 4 tours. Ceux-ci croissent très rapidement, sont faiblement appliqués l'un sur l'autre, et leur côté supérieur est un peu moins bombé que les côtés externe et inférieur. L'ombilic est profond et médiocrement étroit; son diamètre égale environ $\frac{1}{6}$ de celui de la coquille.

L'ornementation consiste en fines lamelles transverses et en côtes en spirale saillantes, qui sont ornées de nœuds en cornets, analogues à ceux de *Polytr. dives*, avec cette différence toutefois qu'ils sont moins grossiers. Les côtes secondaires font défaut, et les côtes en spirale s'étendent jusqu'à la suture. Il arrive ici fréquemment que, par suite de la plus grande finesse des nœuds, l'épiderme recouvrant les ornements ne se détache pas et, par conséquent, reste conservé sur les spécimens. L'ornementation de l'épiderme diffère légèrement de celle de *Polytr. dives.* Près de la suture, elle se compose de lamelles transverses très serrées, rugueuses, dont le cours, très varié, présente des ondulations irrégulières, et qui sont dirigées obliquement vers la suture (Pl. 244, fig. 23 *male*). Dans la région ombilicale, ou aux endroits où la surface est détériorée, les lamelles transverses sont plus fines, leur cours est régulièrement onduleux; elles passent sur des filets en spirale plats et non tranchants (Pl. 244, fig. 26—27); c'est probablement une reproduction de la sculpture sous-jacente. Quand la couche épidermale et une partie de la sculpture située au-dessous sont usées par le frottement, on obtient une image telle que la représente la fig. 28, Pl. 244, et l'on s'aperçoit que les prétendues anastomoses de Barrande, situées entre les filets longitudinaux, ne sont autre chose que des lamelles transverses plus fortes, qui ont été usées.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Polytr. dives*, mais ses tours croissent plus rapidement; l'ombilic est plus large, la coquille, plus basse. L'ornementation transverse est moins grossière et les côtes secondaires font défaut, circonstance qui fait que cette forme se rapproche de *Pol. pulchra* Barr. *sp.*; mais celle-ci possède des tours à croissance beaucoup plus lente.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Polytropis *pulchra* Barr. *sp.*

Pl. 79, fig. 17—21; Pl. 244, fig. 11—14; Pl. 245, fig. 9—17; Pl. 246, fig. 10—13.

Synonyme: *Euomphalus simplicior* Barr. *M. S.*

Coquille de taille moyenne, dont le diamètre atteint jusqu'à 4^{cm}. Elle se compose de 3 tours $\frac{1}{2}$, et possède un ombilic étroit. Sous le rapport de la hauteur, les spécimens présentent tous les

degrés intermédiaires depuis la forme tout à fait plate, où les tours initiaux sont même un peu enfoncés, jusqu'à celle des tours élevés. Sur le même spécimen, la hauteur de la spire se modifie parfois, et une partie d'un tour peut être située plus bas que le tour suivant. Les tours sont tubuleux, et croissent très lentement.

De même que chez *Polytropis dives*, l'ornementation présente un aspect varié, suivant l'état de conservation des individus. Les exemplaires bien conservés montrent des côtes en spirale élevées et étroites, sur lesquelles les renflements des lamelles en cornets sont distants de $1\frac{1}{2}^{mm}$ à 2^{mm}, et qui sont très fortement développées dans la région ombilicale (Pl. 245, fig. 9—15). Les côtes en spirale sont très espacées; l'intervalle qui les sépare atteint jusqu'à 3^{mm} sur le côté supérieur du dernier tour. Toutefois, ces côtes tranchantes et très saillantes ne sont pas développées dans le voisinage de la suture, où il reste un espace libre, large de $\frac{3}{4}$ de ^{cm} environ, dans lequel on n'aperçoit que de très faibles filets en spirale (Pl. 79, fig. 19, 20, 21). Dans la région ombilicale et sur la face inférieure, les côtes en spirale sont un peu plus rapprochées (Pl. 79, fig. 17; Pl. 244, fig. 12).

Les ornements transverses se composent de stries fines et serrées, dont chaque troisième ou cinquième passe, à des distances assez régulières, par-dessus la côte en spirale, en se renflant à cet endroit et en y formant, en même temps qu'un sinus, le bord de la lamelle en cornet. Les autres poursuivent leur cours sur cette lamelle, soit en ligne droite, soit en présentant un sinus très faible, mais sans s'épaissir, et même en montrant une tendance à devenir plus fines.

L'ornementation générale que nous venons de décrire s'observe rarement en entier. La plupart du temps, l'arête des côtes en spirale est usée par le frottement, et alors, ces côtes, dépourvues de lamelles en cornets, présentent l'apparence de carènes continues, étroites, tranchantes, sans aucune ornementation, et, dans l'intervalle qui les sépare, on aperçoit les stries transverses droites et serrées (Pl. 79, fig. 21; Pl. 245, fig. 12). Souvent, la striation transverse est entièrement cachée par les détritus (Pl. 245, fig. 13), ou bien les carènes en spirale sont détachées, et, en cet endroit, les stries transverses, un peu plus visibles, présentent une courbe onduleuse.

Les moules internes de cette forme, ainsi que la plupart de ceux des espèces de *Polytropis*, portent des stries ou des filets transverses rectilignes, continus, ce qui leur donne une très grande ressemblance avec *Straparollus*.

Cette espèce diffère de *Pol. dives* Barr. *sp.* par la croissance plus lente de ses tours, par ses côtes en spirale bien plus écartées et plus étroites, et par l'absence de côtes secondaires. L'espèce *Polytr. potens*, dont les ornements sont semblables, croît très rapidement. L'espèce *Polytr. persculpta* Barr. *sp.*, dont la croissance est presque aussi lente que celle de *Polytr. pulchra*, possède des côtes en spirale bien plus serrées et plus finement crénelées. De toutes les formes de *Polytropis* des contrées étrangères, il n'en est aucune, à l'exception de *Pol. acuta* et *coronata* Lindstr. *(l. c. Pl. XVII, fig. 37—40)*, qui ait des côtes aussi écartées que *Pol. pulchra*. Mais ces formes possèdent des côtes larges et plus fortes, ainsi que des côtes secondaires. L'espèce *Pol. acuta* est, en outre, dépourvue de lamelles en cornets sur les côtes, et, chez *Pol. coronata*, ces lamelles sont plus serrées que sur les représentants de *Polytr. pulchra* Barr.

Gis^t et local. Bande **E—e 1**. *Dvorce.*

Polytropis *confertissima* Barr. *sp.*

Pl. 79, fig. 11—13; Pl. 245, fig. 22—28.

Coquille à tours élevés. L'ombilic, étroit, forme une fente longitudinale, large d'environ 2 à 3^{mm}. Les tours croissent rapidement; leur bombement n'est pas uniforme, mais plus aplati sur les côtés supérieur et inférieur que sur le côté externe.

Les stries en spirale sont très écartées. L'intervalle qui les sépare est de 3 à $3\frac{1}{2}^{mm}$ sur le dernier tour. Côtes secondaires, nulles. Les nœuds sont très denses, et, en même temps assez grossiers; ils n'offrent pas toujours la forme en cornets que possèdent ordinairement d'autres espèces de *Polytropis* de conformation semblable; au contraire, ils présentent quelquefois la forme d'anneaux (Pl. 79, fig. 12). Cette dernière particularité est produite par les lamelles transverses, qui sont très serrées, forment des côtes transverses tranchantes, et dont presque chaque deuxième s'épaissit sur les arêtes des côtes en spirale et n'y fait qu'un sinus peu prononcé. Les lamelles transverses qui occupent l'intervalle entre les côtes en spirale sont inégalement fortes, souvent courbées irrégulièrement; leur concavité, assez faible, est tournée vers la bouche. Il arrive souvent que 2 d'entre elles se réunissent avant d'atteindre la côte en spirale.

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec *Pol. dives* Barr. *sp.*; mais elle en diffère par son ombilic très étroit, l'absence de côtes secondaires et par ses lamelles transverses, saillantes et serrées. On ne saurait la confondre avec *Pol. pulchra*, qui est également dépourvue de côtes secondaires, mais dont les tours croissent très lentement et la coquille aplatie. L'espèce *Pol. potens* croît rapidement et possède un ombilic bien plus large que *Polytr. confertissima*. La coquille de *Polytr. assidua* est plus aplatie, pourvue d'un ombilic large et de côtes secondaires; de plus, sa croissance est très lente.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Polytropis *ventricosa* Barr. *sp.*

Pl. 73, fig. 35—38; Pl. 244, fig. 1—7.

Cette espèce ressemble fort à la précédente, car sa croissance et ses ornements sont presque les mêmes; mais ses tours sont plus renflés, et leur bombement, partout uniforme, ne montre aucune trace d'aplatissement. De plus, les côtes en spirale, très espacées, possèdent les ornements en cornets; les lamelles, épaissies, sont distantes de 3 à 4^{mm}, par conséquent beaucoup plus écartées que chez *Pol. confertissima*. En outre, les stries transverses sont très fines; chaque 5ième ou 6ième passe par-dessus la côte en spirale en s'épaississant et en formant un col élevé, (Pl. 73, fig. 36). Sur la face inférieure, les côtes en spirale sont plus rapprochées que sur les côtés supérieur et externe. Çà et là, on observe, entre les côtes en spirale pourvues d'ornements, un filet étroit, arrondi et plat, qui ne porte pas d'ornements en cornets comme les côtes intermédiaires des autres espèces, mais les stries transverses passent par-dessus, sans s'interrompre ni devenir plus épaisses.

Chez cette espèce, nous trouvons aussi l'opercule en place. Il montre un nucleus enroulé en spirale, entouré de quelques cercles concentriques. Son bord est large et porte des sillons plats.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Polytropis *Actaeon* Barr. *sp.*

Pl. 107, fig. 1—2.

Coquille élevée; tours à croissance très rapide, à bombement uniforme. L'ornementation consiste en côtes en spirale fortes et larges, séparées par des intervalles ayant la forme de rainures plus ou moins larges ou très étroites, qui alternent entre elles. On compte environ 24 de ces côtes sur le dernier tour. Sur les côtes passent de fortes lamelles transverses, distantes d'à peu près 1^{mm}, s'épaississant subitement près de la crête des côtes et présentant des ornements en cornet, produits par le bord de chaque lamelle, lequel est très éloigné de l'extrémité de la lamelle précé-

dente, un peu amincie. A cet endroit, l'ornementation offre un tel aspect que l'on croirait que les côtes en spirale sont parsemées de tubercules subquadrangulaires, serrés. On ne rencontre de sculpture sur aucune autre espèce de *Polytropis*. Les seules formes *Polytr. dives* et *Polytr. persculpta* pourraient être comparées avec l'espèce que nous étudions. Mais *Polytr. dives* possède des côtes en spirale plus étroites et beaucoup plus distantes, tandis que *Polytr. persculpta* présente des ornements plus fins, des côtes plus étroites et des tours à croissance plus lente. Chez les autres espèces de *Polytropis* qui offrent quelque analogie avec *Polytr. Actaeon*, on constate que les lamelles transverses sont plus serrées ou plus grossières, et, en même temps, plus écartées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Tachlovice.*

Polytropis *tenera* Barr. *sp.*

Pl. 78, fig. 8—10.

Coquille basse, conique, ombiliquée. Tours ronds, à croissance très lente. L'ornementation ressemble beaucoup à celle de *Polytr. ingenua*, mais ses lamelles transverses, fines, sont moins épaissies et très fortement courbées entre les côtes en spirale, près desquelles elles forment un sinus plus profond. En dehors de l'ornementation, nous trouvons encore, comme contrastes entre les espèces *Pol. tenera* et *ingenua*, une croissance plus lente des tours ronds et la présence de l'ombilic, chez *Polytr. tenera*.

Gis^t et local. Bande **e 2**.*) *Dlouhá Hora.*

Polytropis *tegulata* Barr. *sp.*

Pl. 79, fig. 26—27.

Coquille de hauteur moyenne, possédant un ombilic large et profond, composée de tours non déprimés sur leur côté supérieur et qui croissent lentement. L'ornementation ressemble beaucoup à celle de *Polytr. sequens*, à cette différence près que les intervalles entre les côtes en spirale sont plus étroits, et que les stries et lamelles transverses saillent plus fortement. On constate, sur le spécimen figuré, qu'il existe, sous le test, dont les ornements sont plus grossiers, une autre couche très mince, portant des ornements transverses rectilignes, tout fins, et des côtes longitudinales étroites et peu saillantes, par conséquent une ornementation différente. Cette particularité nous enseigne qu'il convient d'être très circonspect au sujet de la distinction des espèces, afin de ne pas se laisser induire en erreur par l'état de conservation des individus. Le cours oblique et en même temps rectiligne des stries transverses indique dans ce cas que l'on a devant les yeux la couche interne, qui reproduit, jusqu'à un certain point, les ornements de la surface.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Polytropis *ingenua* Barr. *sp.*

Pl. 78, fig. 4—7.

Coquille de taille moyenne, surélevée, dépourvue d'ombilic, composée de tours croissant assez rapidement, un peu déprimés sur leur côté supérieur. Diamètre atteignant tout au plus $2\frac{1}{2}^{cm}$. Côtes en spirale, fines, étroites, un peu tranchantes. On en compte environ 18 sur le dernier tour. Elles sont uniformes, peu saillantes, espacées d'environ 1^{mm}. Elles sont traversées, à des distances assez étroites, par de fines lamelles écailleuses, épaissies près des côtes en spirale, où elles forment subite-

*) Sur les explications des figures, nous avons indiqué par erreur la localité de *Kozel*.

ment un fort sinus. Les lamelles transverses qui occupent les intervalles sont obliques et non onduleuses (Pl. 78, fig. 6).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Polytropis *robusta* Barr. *sp.*

Pl. 80, fig. 35—36.

Sous le nom de *Euomphalus robustus M. S.*, Barrande avait figuré 2 spécimens qu'il rangeait dans la même espèce, à laquelle nous doutons cependant qu'ils appartiennent tous les deux, malgré leur ressemblance. L'un, fig. 36, dont l'ornementation est bien conservée, possède des tours à croissance plus lente que le second (fig. 35), dont les ornements sont un peu usés par le frottement, ou en partie recouverts par la couche épidermale, ce qui rend l'identification incertaine. Les deux individus possèdent un ombilic médiocrement large; le côté supérieur des tours montre une légère dépression, mais seulement aux endroits recouverts par le test; on distingue aussi des côtes en spirale, larges et très rapprochées. Ces dernières sont également dépourvues de nœuds ou d'ornements en cornets, comme chez *Polytr. ornatula*; mais elles sont plus hautes, plus rapprochées et plus minces. Dans les intervalles qui séparent les côtes, nous distinguons des lamelles transverses grossières, tranchantes, assez élevées, très écartées, dont la convexité est tournée vers la bouche, particularité qui se rencontre très rarement. Ce spécimen provient de *Lodenice*, bande **e 2**.

Le second spécimen (fig. 35), est plus mal conservé. Il provient d'un horizon plus bas de l'étage **E**, et montre la couche épidermale, ornée de lamelles transverses grossières, tout à fait semblables à celles de la couche épidermale de *Polytr. dives* et autres. L'ornementation, usée par le frottement (en d'autres endroits), permet d'apercevoir de nombreuses côtes en spirale, qui sont plus serrées que dans l'espèce *Polytr. ornatula*, à laquelle nous avions l'intention d'associer ce spécimen. La croissance est plus rapide que chez l'original de la fig. 36, et les tours se touchent davantage. Le nombre et la largeur des côtes en spirale s'accorderaient avec *Polytr. robusta*, mais les ornements sont inconnus

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.* Couche de transition entre **e 1** et **e 2**.

B. Groupe de Polytropis dulcis.

Polytropis *dulcis* Barr. *sp.*

Pl. 72, fig. 39—47; Pl. 77, fig. 32—36; Pl. 80, fig. 33—34 (*male*); Pl. 235, fig. 4—16; Pl. 237, fig. 5—8; Pl. 246, fig. 29—33.

Syn.: *Euomphalus gentilis* Barr. *M. S.*
„ *planicosta* „ „
„ *bivestitus* „ „ (*p. p*)

Coquille élevée, d'assez grande taille, dont le diamètre atteint jusqu'à 5^{cm}, et la hauteur, $3\frac{1}{2}^{cm}$; comprenant $4\frac{1}{2}$ tours faiblement appliqués l'un sur l'autre, croissant rapidement et montrant une section transverse subcirculaire. L'étendue de l'ombilic varie entre $\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{5}$ du diamètre de la base.

Les ornements changent un peu d'aspect suivant l'état de conservation des individus. Les côtes en spirale ont la forme de filets plats, arrondis, très étroits, saillant légèrement et peu à peu au-dessus de la surface. Ces côtes sont distantes de $1\frac{1}{2}$ à 2^{mm} sur le dernier tour; elles courent parallèlement avec des stries longitudinales très fines, inégalement distinctes. On remarque que

1 ou 2 de ces dernières sont ordinairement plus fortes dans la proximité des côtes ou au milieu de l'intervalle qui sépare celles-ci. En ces endroits, les stries en spirale sont également plus espacées (Pl. 235, fig. 16), de sorte qu'elles représentent des côtes intermédiaires, ou que les côtes en spirale apparaissent nettement limitées sous forme de filets plats. Il arrive aussi que ces stries fines et ces côtes en spirale produisent, çà et là, un treillis distinct ou caché, en se croisant avec des stries transverses de grosseur variable.

Sur les côtes longitudinales passent des stries transverses onduleuses et squammeuses, qui prêtent aux ornements un aspect différent, selon le développement plus ou moins fort de la sculpture en spirale et l'âge des spécimens. Les mieux conservés des spécimens adultes portent constamment, entre les stries en spirale plus fortes, une lamelle squammeuse plus grosse, dont la convexité est dirigée vers la bouche. Cette lamelle n'est pas épaissie, mais plate; elle est suivie de 3 à 6 stries transverses, beaucoup plus fines, courbées de même manière, (Pl. 72, fig. 43). Les lamelles squammeuses sont situées sur le dernier tour à une distance de $\frac{3}{4}$ de ^{mm} les unes des autres. Dans la région ombilicale, elles sont plus rapprochées. Quelquefois, les fines stries transverses font défaut sur un espace assez étendu; on n'aperçoit alors que les stries transverses plus grosses, qui perdent ici leur apparence squammeuse et ressemblent à de petites côtes transverses fines et onduleuses; mais à deux centimètres plus loin, sur le même spécimen, elles reprennent l'aspect mentionné plus haut. Il est aussi des cas où les stries transverses sont presque toutes de même grosseur et très serrées; en même temps, les côtes en spirale sont souvent si faibles que l'ornementation transverse prédomine, sans qu'il soit possible de constater une différence dans l'ornementation typique ou dans la croissance de la coquille (Pl. 72, fig. 43; Pl. 235, fig. 6, 9). Barrande donnait à ces spécimens le nom de *Euomphalus planicosta*, et nous pensions d'abord qu'il s'agissait ici de 2 espèces différentes. Nous avons reconnu plus tard que ces divers développements des ornements se confondent sur le même spécimen. Il faut donc éliminer le nom manuscrit *planicosta*, qui d'ailleurs n'était appliqué qu'au spécimen de la Pl. 72, fig. 42—44. Des individus plus jeunes de *Polytr. dulcis* (Pl. 235, fig. 4—12) portaient le nom de *Euomph. gentilis*. Le test de ces spécimens est rongé ou bien usé, et les fragments qui sont mieux conservés ne montrent presque aucune différence avec la sculpture de *Polytr. dulcis*, décrite plus haut. Les doubles désignés per Barrande sous le nom de *Polytr. gentilis*, et dont le test est très bien conservé, se distinguent uniquement par le développement très faible de la sculpture en spirale. Les individus de ces deux formes synonymes proviennent de la même localité.

Quelques spécimens à croissance un peu plus lente, mais dont les ornements sont semblables à ceux de *Polytropis dulcis*, étaient désignés par Barrande sous le nom de *Euomph. bivestitus* (Pl. 237, fig. 5—8). Ils appartiennent, sans aucun doute, à *Polytr. dulcis*, car les ornements en treillage, mal représentés et trop fortement marqués sur la Pl. 237, fig. 7, se retrouvent également sur les originaux que Barrande associe à *Polytr. dulcis*, figurés sur la Pl. 72, fig. 41 et 47; ces ornements sont plus ou moins distincts sur le même spécimen. Les ornements que montrent les fig. 33, 34 de la Pl. 80 sont dessinés inexactement; ils proviennent du test légèrement endommagé d'un tour plus âgé, qui porte des côtes en spirale plus fortes et des ornements transverses indistincts; mais ces derniers passent sur le dernier tour dans la sculpture entièrement semblable à celle de la fig. 47, Pl. 72.

En somme, nous voyons se répéter, pour les espèces de *Polytropis* de Barrande, la même faute que pour les *Capulidae* et les *Naticidae*, c'àd. que, à partir de la Pl. 120, on voit souvent, figurés sous d'autres noms, les représentants des mêmes espèces que Barrande avait fait dessiner sur les premières planches, un grand nombre d'années auparavant. Quelquefois il est possible de démontrer l'identité, mais il est aussi des cas où l'état de conservation, le degré de variabilité des exemplaires ou bien leur rareté, rendent cette preuve impossible. Il faut ajouter que, parmi les doubles de

Barrande, on trouve différentes espèces réunies sous le même nom, ou bien une même espèce désignée par plusieurs noms différents, suivant l'état de conservation des individus.*)

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Polytropis *oblita* Per.

Pl. 80, fig. 23—24.

La forme générale ressemble beaucoup à celle de l'espèce précédente et de *Polytr. conjugata*, mais la sculpture est différente. On distingue des filets longitudinaux étroits, s'élevant fort peu et petit à petit sur la surface, et écartés d'à peu près $1\frac{1}{2}^{mm}$ sur le dernier tour. Çà et là, apparaît un filet intermédiaire, plus fin.

Les stries transverses sont très serrées, d'une finesse uniforme; elles ne s'étendent pas en ligne droite entre les côtes en spirale, comme dans l'espèce précédente, mais présentent une convexité dirigée vers l'avant. Elles ne montrent aucun épaississement près des côtes en spirale, où elles forment un léger sinus. Le contraste qui différencie cette espèce de *Polytr. conjugata* décrite plus loin, p. 180, consiste dans ses filets longitudinaux fins et très espacés, et dans ses stries transverses également ténues.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Polytropis *aspirans* Barr. *sp.*

Pl. 78, fig. 25—26.

Coquille à enroulement tout à fait plat, à ombilic large et sans profondeur. Les premiers tours sont légèrement enfoncés. Les côtés supérieur et inférieur des tours montrent un bombement un peu plus plat que le côté externe. Les tours croissent assez rapidement et ne se touchent que fort peu. Ils sont ornés de côtes en spirale arrondies, médiocrement saillantes, assez étroites, et séparées par un intervalle 2 à 3 fois aussi large que les côtes en spirale. L'intervalle qui sépare ces dernières est occupé par des stries transverses, serrées, très fines, concaves, quelquefois rectilignes ou courbées irrégulièrement. A des distances à peu près égales, une strie transverse, de la 3ième à la 6ième, devient plus forte; elle passe, comme une lamelle étroite, sur les côtes en spirale, où elle forme un faible sinus, et s'épaissit encore davantage, mais sans se détacher sous forme de lamelle squammeuse. De cette manière, la véritable ornementation en cornets, que l'on rencontre dans beaucoup d'espèces de *Polytropis*, est remplacée par de faibles anneaux qui entourent les côtes en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Polytropis *ornatula* Barr. *sp.*

Pl. 76, fig. 19; Pl. 79, fig. 1—5; Pl. 207, fig. 15—19.

La coquille possède un diamètre qui atteint jusqu'à 6^{cm}, et une hauteur de $4\frac{1}{2}^{cm}$. Son ombilic est étroit. Les tours, dont le nombre va jusqu'à 5, croissent assez rapidement, et ne se touchent que fort peu, de sorte que le dernier est à peu près libre. Ils sont tubuleux, uniformément bombés, sans que le côté supérieur soit aplati comme chez quelques autres espèces de *Polytropis*. Nous avons constaté la présence de l'opercule (Pl. 76, fig. 19).

*) Dans les collections étrangères, il existe également une grande confusion parmi les noms manuscrits de Barrande.

Les côtes en spirale se présentent sous forme de filets plats, larges, légèrement saillants, dépourvus de nœuds et de renflements; sur les tours médians, elles sont espacées de près de 2^{mm}, et l'intervalle est un peu plus étroit ou tout au plus aussi large que les côtes elles-mêmes.

Sur la périphérie, on distingue 2 à 3 côtes plus écartées, entre lesquelles se trouve parfois une faible côte intermédiaire (Pl. 79, fig. 3). Nulle part ailleurs, il n'existe de côtes intermédiaires. Les côtes sont donc assez serrées. Dans l'intervalle qui les sépare, on observe des stries longitudinales fines, plus ou moins distinctes et très serrées, que l'on perçoit aussi quelquefois sur les côtes elles-mêmes.

Les ornements transverses consistent en stries très fines, un peu écailleuses, qui s'étendent très obliquement entre les côtes longitudinales, avec lesquelles elles forment un angle de 30 à 50°. A l'endroit de la périphérie où les côtes intermédiaires sont développées, les stries transverses montrent un cours légèrement onduleux, (Pl. 79, fig. 5). Sur les côtes longitudinales, elles forment un sinus assez profond, sans s'y épaissir comme dans le groupe de *Polytr. dives*, et on peut suivre presque chaque strie transverse qui passe sur la côte en spirale, sans être interrompue par la fine striation transverse. Les stries transverses sont généralement plus fortes et bien plus écartées que les stries longitudinales.

Les stries longitudinales fines font défaut sur les individus tant soit peu rongés ou usés par le frottement. On n'aperçoit plus, chez ces sortes de spécimens, que les stries transverses, qui sont conservées sous forme de lamelles fines, régulières et écailleuses (Pl. 207, fig. 18). Sur les moules internes des spécimens adultes, les traces des côtes longitudinales sont souvent bien conservées (Pl. 207, fig. 15—16). Quant aux autres ornements, il ne reste, sur ces moules internes, comme chez beaucoup d'autres formes de *Polytropis*, que des stries transverses fines, droites, de grosseur inégale, qui sont surtout visibles sur la face inférieure.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov*, *Kosoř*.

Polytropis *sequens* Barr. *sp.*

Pl. 79, fig. 28—29? 30—31.

Coquille de petite taille, à enroulement plat, d'un diamètre dépassant 2^{cm}. Les tours croissent lentement; leurs côtés supérieur et inférieur sont fortement déprimés. Les côtes en spirale, nombreuses et peu saillantes, laissent entre elles des intervalles aussi larges qu'elles. On en compte environ 20 sur le dernier tour. Sur ces côtes passent des stries transverses très fines, fortement onduleuses, dont chaque 2ième ou 3ième est plus marquée, et forme, près de la côte, une lamelle fine et écailleuse, sans s'épaissir beaucoup. Le spécimen, fig. 28, est mal conservé. La surface est endommagée, de sorte que les lamelles transverses saillent beaucoup plus fortement et que les fines stries transverses sont entièrement effacées. De plus, les fortes côtes en spirale alternent avec les faibles, de sorte qu'il est possible que ces deux spécimens associés par Barrande à la même espèce appartiennent à des espèces ou à des groupes différents, mais c'est ce que l'état défectueux des individus ne permet pas de constater. Parmi les doubles, nous trouvons des spécimens qui portent le même nom, mais qui appartiennent à d'autres espèces, de sorte que nous ne possédons pas de matériaux qui puissent servir de comparaison avec l'espèce qui nous occupe. Le spécimen, fig. 30—31, se rapproche le plus de l'espèce *Polytr. tegulata*, qui est cependant plus haute, possède des tours tubuleux, et qui, de plus, par son ornementation, appartient au groupe *Polytr. dives*. De cette manière, il est très difficile de décider à quelle forme il convient d'appliquer le plus avantageusement le nom en question.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice*, *Lužec*.

Polytropis *delicata* Barr. *sp.*

Pl. 79, fig. 22—25.

La forme générale de cette espèce ressemble beaucoup à l'espèce entièrement plane, *Polytr. aspirans* (Pl. 78, fig. 25—26), qui présente une transition entre les groupes *Polytr. dives* et *Polytr. dulcis*. Les tours croissent plus lentement que chez cette dernière, et la coquille ne montre aucune dépression au milieu; mais l'ornementation est différente. Les côtes en spirale sont un peu plus écartées et plus plates. Il existe aussi des côtes intermédiaires, ce qui donne à tous ces ornements un aspect plus dense. Les lamelles transverses, plus fortes, sont remplacées par des stries transverses très fines, serrées, squammeuses, qui, sans s'épaissir, forment un sinus large et prononcé, près des côtes en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 1**, *Butovice.*

Polytropis *conjugata* Barr. *sp.*

Pl. 77, fig. 28—31.

La coquille de cette espèce offre beaucoup d'analogie avec celle de *Polytr. delicata* Barr. *sp.* (Pl. 79, fig. 22—25). Seulement, ses tours sont plus bombés sur le côté supérieur et tout à fait ronds, et le dernier se touche à peine avec le précédent. L'ornementation présente les caractères de celle du groupe de *Polytr. dulcis* Barr., savoir: des filets longitudinaux étroits, arrondis, entièrement plats, saillant à peine sur la surface, çà et là indiqués par de fines stries en spirale, sur lesquelles passent des stries transverses onduleuses, mais non squammeuses. Ces dernières sont beaucoup plus denses que dans l'espèce *Polytr. dulcis*, et on ne distingue pas, entre les stries transverses, les stries encore plus fines qui existent généralement chez les représentants de *Polytr. dulcis.*

De même que chez plusieurs autres espèces de *Polytropis*, les moules internes portent, ici, des rainures et des plis transverses assez forts, qui indiquent un étranglement de la lumière, principalement sur le dernier tour.

L'espèce que nous venons de décrire se distingue aussi de *Polytr. delicata* par la faible impression de ses ornements en spirale, car les côtes en spirale de *Polytr. delicata* sont larges et fortement développées, tandis que la sculpture transverse est bien moins marquée. Au contraire, chez *Polytr. conjugata*, ces deux sortes d'ornements sont de force égale, et même on peut constater la prédominance des ornements transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Polytropis *compar* Barr. *sp.*

Pl. 68, fig. 6—8.

Coquille de taille peu élevée, de $2\frac{1}{2}^{cm}$ de diamètre, composée de 4 tours tubuleux, détachés, à croissance lente, montrant un faible aplatissement sur le côté supérieur. Ombilic étroit, occupant à peu près $\frac{1}{4}$ du diamètre de la base. L'ornementation consiste en filets longitudinaux arrondis, de grosseur moyenne, saillant médiocrement sur la surface. Ces filets sont espacés d'un peu plus de 1^{mm} sur le dernier tour, et ressemblent plus à des plis qu'à des côtes. On voit courir parallèlement des stries longitudinales très fines, qui ne sont pas marquées sur le dessin de Barrande. Les stries transverses, fines et très denses, s'étendent en ligne droite entre les filets longitudinaux. Elles ne s'épaississent pas aux points de rencontre avec les filets longitudinaux, et ne forment qu'un sinus

plat, très court. Toutes les stries transverses sont de même grosseur; les côtes transverses font entièrement défaut.

Cette espèce a une grande ressemblance avec *Polytr. conjugata*, enroulée d'une manière analogue (Pl. 77, fig. 28—31), mais celle-ci ne possède pas de filets longitudinaux saillants; elle porte des stries transverses, onduleuses, arquées, de grosseur inégale.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Lodĕnice.*

Polytropis *recedens* Barr. *sp.*

(= Turbo recedens, obliquestriatus, densistriatus; Euomphalus correctus Barr. *M. S.)*

Pl. 70, fig. 6—7, 37; Pl. 71, fig. 48—50; Pl. 78, fig. 11—13; et fig. 189 dans le texte.

Coquille dont le diamètre est d'environ 20^{mm}, et la largeur de 22^{mm}. Elle comprend tout au plus 5 tours à croissance très lente, à section transverse circulaire, qui sont séparés par des sutures profondes et ne se touchent que légèrement. L'ombilic, étroit et profond, occupe à peu près $\frac{1}{6}$ du diamètre de la base bombée.

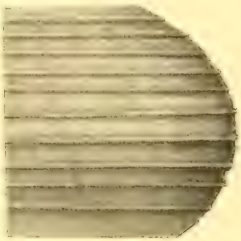


Fig. 189 dans le texte.
Polytropis recedens Barr. *sp.*
Kozel. E—**e2**.
Ornements du dernier tour; original de Barrande, Pl. 70, fig. 37.

L'ornementation consiste en côtes en spirale étroites, nettement limitées, et en stries transverses fines et serrées. Quand elles ne sont pas usées par le frottement, les côtes en spirale des premiers tours sont presque tranchantes (Pl. 71, fig. 50); au contraire, elles sont toujours arrondies sur les derniers tours. Elles sont séparées par un intervalle qui égale 2 ou 3 fois leur largeur, et saillent partout d'une manière égale. Sur la périphérie, elles sont ordinairement un peu plus écartées que dans le voisinage des sutures ou bien sur la face inférieure. Seulement, les côtes en spirale se réunissent exceptionnellement deux par deux dans un endroit où, pendant la croissance, il vient s'intercaler une nouvelle côte (Pl. 71, fig. 50). A l'aide d'une forte loupe, on distingue encore, çà et là, entre les côtes en spirale, quelques stries longitudinales peu nettes (Pl. 78, fig. 13).

Les stries transverses ne sont quelquefois pas visibles, surtout sur les derniers tours, ou bien, si on les distingue, ce n'est qu'au moyen d'une certaine lumière et d'un fort grossissement. Elles sont très fines, serrées, faiblement convexes, et, en même temps, légèrement dirigées vers l'arrière. Elles ne forment aucune ondulation entre les côtes en spirale, et, en passant sur ces côtes, elles ne donnent lieu à aucune granulation sensible; il en résulte que les côtes en spirale semblent presque entièrement lisses. (Voir la fig. 189 dans le texte.)

Barrande a fait figurer 4 spécimens de cette espèce. Il associait au genre *Euomphalus (Straparollus)* celui de la Pl. 78, fig. 11—13, et les trois autres au genre *Turbo.* Nous avons reconnu que ces quatre individus faisaient partie du même genre, et nous les avons placés dans le genre *Polytropis.* Plus tard, nous nous sommes aperçu que les contrastes qui existent entre les quatre exemplaires, tels que l'absence d'ornements transverses, les côtes plus grossières ou plus tranchantes, la grosseur différente de la coquille, étaient dus, soit à l'état de conservation, soit au stade de croissance. C'est aussi ce qui nous a été démontré par la comparaison de ces individus avec les quelques doubles que nous avons acquis dans la suite, et par la préparation de la plupart des originaux de Barrande, engagés dans la roche. Il nous a donc fallu éliminer trois des noms spéci-

fiques donnés par Barrande et cités par nous dans les explications des planches du 1er tome. *Polytr. correcta*, *obliquestriata*, *densistriata* Barr. *sp.*

Ce savant avait également désigné sous ce nom quelques doubles, dont la forme générale est très ressemblante, mais qui n'ont rien de commun avec le genre *Polytropis*. Ils appartiennent à l'espèce *Cyclonemina timida* Barr. *sp.* (Pl. 62, fig. 15—18), ou bien à d'autres Cyclonèmes. Les moules internes ou encore les spécimens aux ornements mal conservés ne permettent aucune distinction sûre. Quand le test est bien conservé, on constate que, chez *Polytropis recedens*, les stries transverses, fines et serrées, s'étendent presque en ligne droite, sans former de sinus, ou bien une courbe en S, comme c'est le cas chez *Cyclonemina*, de forme semblable.

*Gis*t *et local.* Bande **e 2**. *Kozel*, *Hinter-Kopanina*, *Kuchelbad.*

Polytropis *approximans* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus approximans* Barr. *M. S.*)

Pl. 71, fig. 40—42.

Coquille de petite taille, très basse; diamètre atteignant jusqu'à 16^{mm}; ombilic profond, étroit, égalant $\frac{1}{5}$ du diamètre de la base; tours à croissance très lente, un peu aplatis en haut, médiocrement bombés sur le côté inférieur. Côtes en spirale nombreuses, très étroites et tranchantes, distantes d'environ $0{\cdot}5^{mm}$, plus serrées sur la périphérie. Stries transverses, très fines et extrêmement denses, passant un peu obliquement sur les côtes en spirale.

Cette espèce se distingue de *Polytr. laudabilis*, du même horizon et d'un autre groupe, par sa coquille plus exiguë, ses côtes en spirale plus fines et plus ténues, et par ses stries transverses serrées et d'une plus grande finesse. On trouve une ressemblance bien plus grande chez *Polytr. recedens*, de la bande **e 2**, qui possède toutefois une coquille plus élevée, des tours plus bombés et un ombilic plus étroit. L'ornementation est presque la même chez les deux espèces. On peut considérer *Polytr. approximans* comme la continuation dévonienne de *Polytr. recedens.*

*Gis*t *et local.* Bande **f 2**. *Konĕprusy.*

Polytropis *subcostata* Per.

Pl. 63, fig. 18—20.

La coquille, haute et turbinée, se compose de 4 tours, qui croissent très vite et qui sont renflés. Leur largeur égale à peu près le double de leur hauteur. Nous ne connaissons la forme ni de la base ni de la bouche, parce que le seul spécimen à notre disposition est trop engagé dans la roche. C'est pourquoi la détermination du genre reste douteuse.

L'ornementation consiste en plusieurs côtes étroites, très tranchantes et fortement saillantes, au milieu desquelles l'on voit s'intercaler une côte longitudinale moins forte, et, latéralement, deux stries longitudinales plus fines. Sur le dernier tour, les différents degrés de force de ces côtes longitudinales s'observent avec moins de netteté. Nous ne distinguons pas de stries transverses.

Barrande donnait d'abord à l'original figuré le nom de *Euomphalus;* plus tard, celui de *Turbo globosus.* Comme la dénomination spécifique *globosus* est déjà employée pour une forme du genre *Turbo*, et que le spécimen qui nous occupe appartient très probablement au genre *Polytropis* ou au genre *Oriostoma*, dont une espèce, généralement connue depuis nombre d'années, porte aussi le nom de *globosus*, nous avons dû changer le nom manuscrit de Barrande en celui de *subcostata.*

N. B. Il pourrait se faire que l'individu en question fût un jeune spécimen de *Oriostoma*, chez les représentants duquel on trouve aussi les ornements que nous venons de décrire. On sera peut-être fixé sur ce point, quand on aura découvert la forme de la bouche et le cours des stries transverses, invisibles jusqu'à ce jour.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Měňany.* (Spécimen unique.)

Polytropis *selecta* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus s. Turbo selectus* Barr. *M. S.*)

Pl. 70, fig. 41—43; Pl. 107, fig. 3—5?

Coquille conique; diamètre atteignant jusqu'à 5^{cm}; tours au nombre de 5, à croissance lente. La hauteur de la coquille des jeunes spécimens égale à peu près le diamètre de la base. Chez les spécimens adultes, la hauteur est moindre et la coquille plus basse, mais on rencontre aussi de jeunes individus qui possèdent une spire assez basse. La bouche est ovalaire. Le côté supérieur des tours est légèrement bombé. Ce bombement est, au contraire, très prononcé sur les côtés externe et inférieur. Les sutures sont peu profondes. L'ombilic, étroit, présente un diamètre n'atteignant pas tout à fait $\frac{1}{4}$ de celui de la base. L'ornementation est rarement conservée. Les côtes en spirale, très nombreuses, sont distantes d'environ 1^{mm} sur le quatrième tour. Elles sont peu élevées et en forme de filets arrondis de grosseur presque uniforme, abstraction faite de quelques côtes intermédiaires plus faibles, intercalées çà et là. Sur le dernier tour des spécimens adultes, l'intervalle qui les sépare atteint jusqu'à $1\frac{1}{2}^{mm}$, et elles sont alors fortement développées et ornées de granules grossiers.*) Les côtes en spirale sont traversées par des stries en spirale serrées, fibreuses, souvent fasciculées, un peu obliques. D'abord très faiblement courbées, elles sont dirigées vers l'arrière, et ne produisent ni renflement ni interruption à leurs points de rencontre avec les stries en spirale.

Cette espèce se distingue de *Polytr. laudabilis*, également de la bande **f2**, par sa coquille de plus grande taille, par ses côtes plus faibles et plus rapprochées, et par ses ornements transverses plus fins.

Le spécimen, Pl. 107, fig. 3—5, ne saurait être rangé avec certitude dans l'espèce *Polytr. selecta.* Il est d'une grosseur exceptionnelle; ses côtes en spirale, distantes d'environ 2^{mm}, sont fortes, et ses tours sont plus bombés que chez d'autres individus.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.* Spécimens assez fréquents.

Polytropis *corniculum* Perner.

(= *Turbo s. Delphinula simplex* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 80, fig. 17—18 (*male*); fig. 190 dans le texte.

Coquille très exigue, large de 6^{mm}, sans ombilic, composée de 3—4 tours à croissance rapide, dont le dernier est très grand, presque 3 fois plus haut que tous les autres ensemble. Le côté supérieur du dernier tour est légèrement bombé; ce bombement est, au contraire, très prononcé sur les côtés externe et inférieur.

---

*) Cette circonstance nous avait induit à désigner cette forme sous le nom de *Euchelus?* dans les explications des planches du 1er Tome. N'ayant pas réussi à rencontrer, dans les nombreux matériaux, la lèvre interne dentelée, si caractéristique pour *Euchelus*, nous rangeons cette espèce dans le genre *Polytropis.*

Les côtes en spirale, sont très tranchantes et fortement saillantes, distantes d'environ 0·3^{mm}, plus serrées sur la périphérie. Les stries transverses, très fines et extrêmement denses, passent assez obliquement dans les intervalles entre les côtes longitudinales.

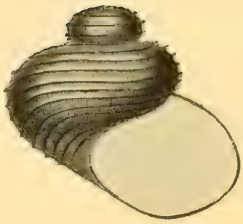


Fig. 190 dans le texte.
Polytropis corniculum Perner.
Lodĕnice. **E—e2.**
Vue générale du spécimen de Barrande, figuré sur la Pl. 80, fig. 17—18. Dessiné à nouveau après la préparation de la bouche. Grossi 8 fois.

Barrande donnait d'abord à l'original figuré le nom de *Turbo simplex*, et il le considérait comme un jeune stade de l'espèce dévonienne *Delphinula (= Polytropis) simplex* Barr. *M. S.* (Voir p. 185—6, Pl. 72. fig. 23—32; Pl. 80, fig. 12—16); et nous avons pris cette dénomination dans les explications de la Pl. 80 du premier tome de cet ouvrage. Mais nous avons reconnu plus tard, que les spécimens dévoniens de *Delphinula simplex* sont étroitement liés, sinon identiques, avec *Polytropis involuta* Barrois (= *Turbo inaequiradiatus* Oehlert), et que ledit original, mal figuré sur la Pl. 80, fig. 17—18, est différent des jeunes spécimens de *Delphinula simplex* Barr. *M. S.*, nous avons donc dû changer le nom manuscrit de Barrande en celui de *corniculum*.

Cette espèce se distingue de *Polytropis involuta* Barrois, par sa coquille très exigue, sa spire relativement haute, ses côtes en spirale plus serrées et par ses stries transverses passant moins obliquement entre les côtes en spirale.

Gis^t et local. Bande **E—e2.** *Lodĕnice.* (Spécimen unique).

Polytropis *costata* Per.

Pl. 72, fig. 33—38; Pl. 80, fig. 29—30.

Coquille à spire basse, ombiliquée, comprenant jusqu'à 4 tours, et d'un diamètre pouvant atteindre jusqu'à 4^{cm}. Le diamètre de l'ombilic est de 4^{mm}. Les tours croissent d'abord lentement, mais, à la fin, leur croissance s'effectue rapidement; ils montrent une section transverse arrondie, un bombement uniforme, et se touchent, quoique très peu, jusqu'au bout du dernier tour. Ils portent plusieurs côtes saillantes, dont la base présente une largeur d'environ 1^{mm}, et qui sont distantes de 2^{mm} à peu près. Leur nombre peut s'élever à 10 sur le dernier tour; trois d'entre elles s'étendent sur le côté supérieur. Elles ne se prolongent pas jusqu'à la suture, dont elles sont, au contraire, sensiblement éloignées, de manière à laisser, sur le dernier tour, un intervalle concave d'une largeur de $3\frac{1}{2}$ ^{mm}. Entre deux côtes voisines, il existe souvent une côte intermédiaire. Les stries transverses s'observent rarement. Elles sont d'une finesse inégale, serrées, visiblement courbées, et forment avec les côtes en spirale un angle obtus, en se dirigeant légèrement vers l'arrière.

Sur le spécimen de la Pl. 72, fig. 36—38, on observe la bouche un peu élargie et un fragment de l'opercule en place. Cette particularité, ajoutée à la présence de stries transverses fines et d'un ombilic qui n'est limité par aucune arête, enfin la section arrondie des tours, tout prouve que cette espèce appartient au genre *Polytropis s. str.*, bien que sa forme générale ressemble à celle de *Oriostoma* du Dévonien. Si l'on compare cette forme avec *Polytropis dulcis* (voir p. ex. Pl. 72, fig. 39—47) on n'y reconnaît qu'une différence graduelle dans le développement de ses ornements. La conformation générale, les dimensions, le mode d'enroulement sont les mêmes. Il n'y a que le développement plus marqué des côtes en spirale et l'effacement ou le développement extrêmement faible des ornements transverses, qui constituent les caractères distinctifs proprement dits, différenciant cette forme des autres espèces du groupe de *Polytr. dulcis*.

Il existe aussi un représentant très rapproché de l'espèce *Polytr. costata* dans le Dévonien inférieur de la Bohême; c'est l'espèce *Pol. involuta* Barrois. *sp.* = *Turbo s. Delphinula simplex* Barr. M. S. Barrande avait d'abord considéré ces deux formes comme identiques, mais plus tard il avait changé d'opinion, et désignait seulement l'espèce dévonienne comme *Delphinula simplex*. Les notes manuscrites ne renferment aucune dénomination pour la forme silurienne, c'est pourquoi nous avons dû lui en donner une nouvelle.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.* — Spécimens très rares.

Polytropis *involuta* Barrois *sp.*
(= *Turbo s. Delphinula simplex* Barr. *M. S.* et *Turbo s. Delphinula biplex* Barr. *M. S.*)
Pl. 72, fig. 23—32; Pl. 80, fig. 12—16.

Synonyme? *Turbo inaequiradiatus* Oehlert.

La coquille, dont le diamètre atteint jusqu'à 3^{cm}, se compose de 3 tours à croissance d'abord très lente, mais ensuite très rapide, à spire plus ou moins basse. Le côté supérieur de ces tours montre un bombement presque plat, tandis que le bombement est très fort sur les côtés externe et inférieur. Chez les spécimens à spire basse, le côté supérieur du dernier tour est presque horizontal, surtout dans le voisinage de la suture; chez ceux qui s'élargissent très rapidement, le côté supérieur s'aplatit un peu obliquement. La section transverse des tours est arrondie et non polygonale. Sur leur côté interne, il n'existe pas de surface plane comme chez les véritables représentants de *Oriostoma* du Dévonien. L'ombilic est très étroit; son diamètre est tout au plus de 2^{mm}. On ne voit d'en bas que le dernier tour. Chez les spécimens à enroulement élevé ou qui sont fortement bombés, il disparaît presque entièrement. La bouche est très inclinée.

La surface porte de nombreuses côtes longitudinales, qui sont plus ou moins saillantes suivant l'état de conservation ou l'âge des individus. Elles sont ordinairement de deux grosseurs: huit à dix d'entre elles sont fortes, saillantes et séparées par d'autres plus faibles et plus basses. Les côtes intermédiaires sont produites par l'intercalement de nouvelles côtes qui apparaissent d'abord sous forme de fortes stries longitudinales, et qui, plus tard seulement, s'élèvent en forme de côtes. Cette croissance des côtes intermédiaires s'effectue quelquefois rapidement, et, dans l'espace seul d'un demi-tour, elles deviennent presque aussi fortes que les côtes principales.

Ces côtes intermédiaires font souvent défaut entre certaines côtes principales; elles manquent quelquefois sur le côté inférieur, ou bien elles y sont faiblement marquées. On compte alors un nombre moindre de côtes longitudinales, qui semblent plus écartées les unes des autres. Les jeunes spécimens qui ne sont pas usés par le frottement possèdent des côtes principales et intermédiaires très tranchantes et très saillantes, qui donnent à l'ensemble de l'ornementation une apparence différente, de sorte que, si l'on n'avait à sa portée qu'un petit nombre de matériaux, on serait tenté de croire à l'existence de deux espèces, ou du moins de deux variétés. Barrande avait aussi distingué deux espèces: *Turbo s. Delphinula simplex* et *Delphin. biplex;* mais les contrastes entre ces deux formes ne résident, en réalité, que dans l'état de conservation et le stade. Les spécimens usés, même quand ils sont jeunes, semblent posséder des côtes plus larges et moins saillantes; les côtes intermédiaires sont nulles ou très faibles; les ornements transverses, droits, non onduleux. Ces particularités s'observent aussi chez un grand nombre de spécimens adultes.

Chez les spécimens intacts, toutes les côtes sont très saillantes, et l'on observe parfois les ornements transverses écailleux et onduleux. L'écartement des côtes dépend aussi du bombement et de la croissance. Les spécimens fortement bombés et à croissance moyenne possèdent des côtes plus serrées; on en compte jusqu'à 18 sur le dernier tour.

Les spécimens dont le côté supérieur offre un bombement fort peu prononcé, et chez lesquels le dernier tour s'élargit rapidement, possèdent des côtes espacées d'environ 2^{mm}, mais en nombre égal à celles des exemplaires précédents, ce qui prouve qu'il n'existe entre *Delph. simplex* et *Delph. duplex* aucune différence spécifique.

Avec l'état de conservation se trouve aussi en connexion l'habitus de l'ornementation. Les spécimens non détériorés par l'action des agents atmosphériques montrent, entre et même sur les côtes et dans les intervalles qui les séparent, des lamelles transverses, courtes et écailleuses, qui présentent des ondulations (Voir Pl. 72, fig. 32). Sur les individus usés, ces lamelles se perçoivent à peine, ou bien les ornements transverses se distinguent sous forme de fines stries serrées, presque droites, fortement dirigées vers l'arrière, et formant un arc très faible. Chez ces individus, le caractère écailleux ne se manifeste généralement avec netteté que dans le voisinage de la suture, et le cours onduleux ne s'observe souvent que quand ces stries se rencontrent avec les fortes côtes en spirale. Aux endroits où les côtes intermédiaires ne sont pas encore développées, ou bien sont à peine indiquées par de fines stries longitudinales, le cours onduleux des ornements transverses est tout à fait faible ou nul, même chez des spécimens bien conservés. Les stries transverses sont ici droites.

Cette espèce est le descendant direct de *Polytr. costata* Pern., très rare dans la bande **e2**, laquelle se distingue par la croissance plus lente du dernier tour, par sa coquille plus grande et son ombilic plus large, par ses côtes longitudinales plus fortes; ainsi que par le peu de développement des côtes intermédiaires.

Nous considérions auparavant, comme identiques avec *Horiostoma (Polytropis) involutum* Barrois (Calcaire d'Erbray, p. 218, Pl. 15, fig. 8), les spécimens bas, pourvus de faibles côtes intermédiaires, que Barrande figure sous le nom de *Turbo (Delphinula) simplex* sur la Pl. 72, fig. 23—32. Par contre, nous avions associé à *Polytropis inaequiradiata Oehlert*,*) les individus à enroulement élevé, ornés de fortes côtes intermédiaires, figurés sur la Pl. 80, fig. 12—16. (Barrande désignait d'abord ces derniers sous le nom de *Delphin. biplex.*)

Plus tard, nous avons reconnu que les formes de la Bohême appartenaient à une seule et même espèce. On ne peut rien affirmer en ce qui concerne leur identité avec les deux espèces françaises, car les figures contenues dans les deux ouvrages cités sont très mauvaises, et représentent même d'autres particularités que celles décrites dans le texte. C'est ainsi que Barrois dit, p. ex.: „L'ombilic bien ouvert laisse apercevoir les tours de spire.“ Mais la fig. 8 *b* montre un ombilic très étroit, et le dernier tour seul est visible. L'ornementation représentée sur la fig. 8 *d* de Barrois ressemble fort à la sculpture de nos spécimens; il n'y a que la forme de la bouche qui semble un peu différente. L'espèce *Turbo inaequiradiatus* Oehlert sera probablement une variété plus haute de *Horiostoma involutum* Barrois;**) mais la forme de la bouche, telle qu'elle est représentée sur la figure, diffère entièrement de celle de nos spécimens; elle est insolite pour les formes de *Polytropis.* Les ornements et la forme générale des individus représentés dans l'ouvrage d'Oehlert sont décrits autrement que le montrent les dessins; mais la description s'applique parfaitement à nos spécimens, et un exemplaire du même nom, que nous avons eu l'occasion de voir à Paris, était identique avec la forme de *Konĕprus.* Malgré les contrastes que nous venons d'énumérer, nous croyons pourtant que nos spécimens sont réellement identiques avec les exemplaires français en question, et que le mieux est de garder provisoirement le nom *D. simplex* de Barrande comme synonyme avec la forme française d'Erbray. Barrois lui-même fait observer que ses spécimens sont très rapprochés de ceux de *Konĕprus*, sinon identiques. L'identité avec la forme d'Oehlert est douteuse.

*) Oehlert, *Mém. soc. géol. France. 1881, sér. III, t. II, p. 6, Pl. I, fig. 3 a—d.*

**) L'espèce de Barrois appartient à *Polytropis* et non à *Oriostoma* Mun. Chalmas.

Il est difficile de décider s'il y a lieu de donner la préférence au nom *Polytr. simplex* Barr. ou à celui de Barrois, car le premier est très connu à cause des nombreux spécimens répandus dans les collections, et aussi parce que, ayant été cité souvent (Voir l'aperçu historique, dans le tome Ier), on pourrait le considérer comme déjà publié et décrit.

Oehlert décrit aussi, sous le nom de *Or. Gerbaulti*, des espèces très semblables, provenant du Dévonien du départt de la Mayenne *(Bull. soc. géol. France, 3e sér., t. V, 1877, Pl. X, fig. 1—2)*. Mais la première possède une spire très basse et un large ombilic; la seconde, au contraire, possède un bien plus petit nombre de côtes. D'après Koken *(1889, l. c. p. 477)*, la première appartiendrait à *Oriostoma*, mais, selon nous, on ne saurait l'affirmer.

Gis^t^ et local. Bande **f 2**. *Konĕprusy.* Spécimens très fréquents.

C. Groupe de Polytropis discors Sow.

Polytropis *discors* Sow. *sp.*

Fig. 191 dans le texte.

Synonymes et littérature.

1814. *Euomphalus discors* Sowerby, Miner. Conchol. Vol. I., p. 113, Pl. 52, fig. 1.
1818. *Turbinites cornu arietis* Wahlenberg, Petref. suec. p. 68, Pl. III, fig. 9—10.
1837. *Euomphalus cornu arietis* Hisinger, Lethaea suec. p. 36, Pl. XI, fig. 6.
1839. *Euomphalus discors* Sowerby (Murchison) Silur. system p. 626, Pl. 12, fig. 18.
1859. „ „ Salter (Murchison) Siluria. 3rd Ed. p. 548, Pl. 24, fig. 12.
1884. *Oriostoma discors* Lindström. l. c. p. 157, Pl. XVI, fig. 20—26; Pl. XVIII, fig. 1—5.

Nous possédons un exemplaire unique, médiocrement conservé et de grande taille, qui, à en juger par son ornementation, appartient certainement au groupe de *Polytr. discors*, et que nous n'hésitons pas à identifier avec la forme connue comme *Polytropis discors* Sow. *sp.* En présence des excellentes études de Lindström, il nous semble superflu de décrire encore une fois cette espèce. Nous ferons seulement remarquer que notre spécimen concorde en tous points avec ceux que Lindström a étudiés, et que, par ses ornements transverses tranchants et saillants, il se rapproche le plus de la variété figurée par Lindström sur la Pl. XVII, fig. 1—2 et fig. 4—5. Mais les plis longitudinaux sont moins distincts, ce qui peut être attribué à une conservation moins favorable, c'est-à-dire au remplissage des intervalles par des détritus argileux.

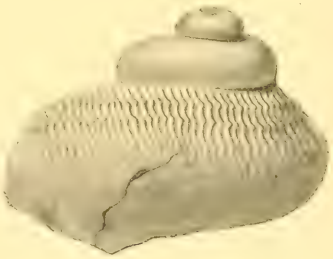


Fig. 191 dans le texte.
Polytropis discors Sow. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**
Spécimen adulte, grand. nat.

Lindström a figuré, sous le nom de *Oriostoma (= Polytropis) discors* plusieurs variétés qui semblent reliées entre elles par des formes de transition, et, de plus, avec *Polytr. rugosum* Sow. *sp.* Ces variétés possèdent des lamelles transverses plus ou moins fortes et serrées. La hauteur et l'enroulement de leur coquille, l'étendue et la profondeur de l'ombilic présentent d'importantes variations. On peut se demander pourquoi quelques-unes des autres espèces ne pourraient être

considérées comme variations d'une seule espèce, quand l'espèce qui en est si rapprochée, offre tant de variabilité. Il est à peine possible d'admettre que la forme élevée, Pl. XVII, fig. 3, de Lindström, appartienne à la même espèce que celle qui est représentée sur la même planche, fig. 1 et 4, ou que quelques autres formes plates qui sont dessinées sur la Pl. XVI de son ouvrage.

Gis^t et local. Bande **c 2**. *Bubovice.* (Tuf calcaire.)

Polytropis *laudabilis* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus s. Straparollus s. Turbo laudabilis* Barr. *M. S.**)

Pl. 70, fig. 38—40; Pl. 80, fig. 19?

Coquille peu élevée, d'un diamètre ne dépassant pas 25^{mm}, composée de 5 tours à croissance très lente. Côté supérieur des tours, très peu bombé, tronqué presque obliquement; côté inférieur, ortement bombé. Ombilic profond, occupant un peu plus du quart du diamètre de la base.

Les ornements longitudinaux du côté supérieur des tours sont représentés par des plis peu élevés, non tranchants, au nombre de 6 environ. Ils sont plus rapprochés dans le voisinage de la suture que sur la périphérie, où ils sont aussi plus faiblement développés. Ils disparaissent presque entièrement sur la limite qui sépare le côté supérieur du côté inférieur. Sur ce dernier, les plis longitudinaux sont développés en forme de 5 côtes plus étroites et plus tranchantes, qui surgissent subitement dans la région ombilicale, et sont écartés inégalement.

Par-dessus tous ces plis longitudinaux et côtes passent des côtes transverses, grossières, non tranchantes, en forme de filets arrondis, d'abord faiblement arquées vers l'avant, mais se dirigeant ensuite en droite ligne et presque perpendiculairement vers l'ombilic. Elles sont séparées les unes des autres par des intervalles étroits, et semblent plus serrées auprès des plis en spirale rapprochés.

Le fragment figuré sur la Pl. 80, fig. 19, provient du même horizon. Après l'avoir débarrassé des parcelles de roche, nous y avons découvert un bombement analogue et des plis en spirale, développés d'une manière semblable, mais ils sont plus tranchants, et ses ornements transverses bien plus fins et semblables à des stries transverses fibreuses. Ce contraste peut provenir de l'état de conservation, ou bien peut s'expliquer par le jeune stade de l'individu, qui, selon toute probabilité, appartient à cette espèce.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Genre **Morphotropis** Perner.

Caractères.

Coquille plate, à enroulement dextre ou senestre, à ombilic spacieux; tours tubuleux, sans aplatissement, se touchant très peu ou même pas du tout, à croissance lente. Ornements transverses, presque seuls développés, ou prédominants, consistant en stries transverses fibreuses, plus ou moins rectilignes, et en lamelles transverses régulièrement onduleuses, qui ne sont renflées nulle part, partent un peu obliquement des sutures sans former le moindre sinus.

Type: *Morphotropis aliena* Barr. *sp.*

*) Ne pas confondre avec l'espèce *Cyclonema laudabile* Barr. *sp.* (Pl. 64, fig. 23—24), que Barrande désignait sous le nom de *Trochus laudabilis M. S.*

Sous le rapport de l'ornementation, ce genre présente, pour ainsi dire, la continuation de la série de *Polytropis dulcis*, en ce que les ornements en spirale, qui, chez *Polytr. dulcis*, apparaissent encore distinctement sous forme de filets étroits en spirale, disparaissent ici pour la plupart entièrement. D'un autre côté, comme leurs tours ne se touchent pas ou bien très peu, et que leur côté supérieur ne porte aucun aplatissement comme chez certaines formes typiques de *Polytr. dulcis*, on peut placer ces espèces sur les limites qui séparent les genres *Morphotropis* et *Polytropis*.

Nous pensons devoir associer également à *Morphotropis* les formes que nous avons désignées auparavant par le nom de *Pachystrophia* et que nous croyions appartenir aux *Euomphalidae*, savoir: *Pach. bohemica* (Pl. 75, fig. 20—23) et *P. discreta* (Pl. 73, fig. 42—44). Les motifs qui nous ont amené à éliminer ces formes du genre *Pachystrophia* sont exposés dans nos études sur les *Lytospira* p. 142 et sur le genre *Polytropis* p. 167. Nous ferons observer ici que leur place parmi les représentants de *Morphotropis* est suffisamment justifiée par leur enroulement plat et lâche, leurs tours arrondis, leurs ornements transverses fibreux, et l'absence de toute ornementation en spirale. De plus, le cours rectiligne et non onduleux des stries transverses ne constitue pas encore une preuve décisive contre l'association de ces formes dans le genre *Morphotropis*.*)

Ces formes peuvent être considérées, sous le rapport de l'origine, comme une branche latérale des formes de *Polytropis* du Silurien inférieur, quoiqu'il y ait lieu de penser pour le moment qu'elles descendent des *Euomphalidae* pourvues de sinus, car, ainsi que Koken le fait observer avec raison, *l. c. 409—419, 1889*, et *l. c. p. 162, 1877*, les coquilles des *Euomphalidae* possèdent une tendance à devenir discoïdes, et le sinus du manteau à s'aplatir. Mais comme les recherches spéciales sur les Gastéropodes du Silurien inférieur ne sont pas encore publiées jusqu'à ce jour, et que les rares Gastéropodes de Silurien inférieur de la Bohême ne nous fournissent aucun éclaircissement sur les connexions de ces types mixtes, nous laissons donc provisoirement les formes en question parmi les *Trochoturbinidae*.

Le genre *Morphotropis* est représenté dans le Silurien de la Bohême par les espèces suivantes:

Morphotropis	*aliena*	Barr.	*sp.*
„	*tremulans*	„	„
„	*incongruens*	„	„
„	*bohemica*	„	„
„	*discreta*	„	„

Parmi celles des contrées siluriennes étrangères, on pourrait ranger dans le genre *Morphotropis* la forme de Gotland décrite par Lindström sous le nom d'*Oriostoma nitidissimum (l. c. p. 173, Pl. XXI, fig. 4—10)*.

Morphotropis *aliena* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus alienus* Barr. *M. S.*)

Pl. 76, fig. 1—4.

La coquille se compose de 4 tours qui croissent lentement, ne se touchent que fort peu et sont séparés par des sutures larges et profondes. La largeur de l'ombilic atteint $\frac{1}{3}$ du diamètre de la coquille. L'ornementation consiste en stries et lamelles transverses. Les premières sont de grosseur inégale; elles s'étendent en droite ligne ou ondulent irrégulièrement; elles ne sont ni parallèles entre elles ni avec les lamelles transverses. Nous comptons, sur le dernier tour, 5 à 7 stries transverses entre deux lamelles. Les lamelles transverses présentent un écartement

*) En revanche, nous plaçons dans le genre *Straparollus (Euomphalidae)* la forme désignée par le nom de *Morphotropis complanans (Pl. 75, fig. 11—13)*.

régulier de 1^{mm}; elles forment des feuillets très étroits et tranchants, qui saillent assez fortement sur la surface et ondulent très régulièrement. Elles passent un peu obliquement sur les mais sans courbe ni sinus, et leurs ondulations, dont l'amplitude atteint environ 1^{mm}, sont parallèles entre elles. De cette manière, la surface présente un aspect tel que l'on croirait qu'il existe quelques plis longitudinaux, plats et uniformes, sur chacun desquels les lamelles transverses feraient une courbure. En effet, la surface montre plusieurs plis longitudinaux, larges, tout à fait plats, comme on en voit sur quelques variétés de *Polytr. discors* Sow. de Gotland *(Lindström, l. c., Pl. XVI, fig. 30—36)*,*) avec cette différence qu'elles sont plus aplaties et plus larges, par conséquent à peine perceptibles. Leur nombre correspond à celui des ondulations régulières des lamelles transverses, c'àd. de 16 à 20 sur le dernier tour.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Morphotropis *tremulans* Barr. *sp.*
(= *Euomphalus tremulans* Barr. *M. S.*)
Pl. 75, fig. 1—4.

Cette espèce ressemble fort à la précédente; mais son ombilic est un peu plus étroit et ses ornements transverses moins réguliers. Les lamelles transverses sont plus serrées, plus grossières. Elles présentent des ondulations irrégulières, et l'amplitude de chaque courbe atteint à peine $\frac{1}{2}^{mm}$. Sur le côté inférieur, les lamelles transverses ondulent très peu, et, en quelques endroits, elles s'étendent en ligne droite.

Les plis longitudinaux, plats, mentionnés dans la description de l'espèce *Morph. aliena*, ne sont visibles que sur le côté supérieur; leur nombre est tout au plus de 4.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Morphotropis *incongruens* Barr. *sp.*
(= *Euomphalus incongruens* Barr. *M. S.*)
Pl. 75, fig. 8—10.

Tours à croissance très lente et se touchant à peine; ombilic étendu et peu profond. L'ornementation ne consiste qu'en stries transverses fibreuses, serrées, très fines, qui ondulent faiblement par places. On n'aperçoit aucune trace de plis longitudinaux.

Gis^t et local. Bande **e 2**.**) *Konĕprusy.*

Morphotropis *bohemica* Barr. *sp.****)
(= *Euomphalus s. Maclurea bohemica et araneosa* Barr. *M. S.*)
Pl. 75, fig. 20—23; Pl. 235, fig. 20—26.

La coquille dextre, comprend à l'âge adulte quatre tours circulaires, qui ne se touchent que légèrement au commencement, et dont la croissance est lente. Le tour final augmente un peu plus

*) Nous ne voulons pas dire, par là, que *Polytr. discors* appartienne à *Morphotropis*. Il est, au contraire, très probable que les formes réunies par Lindström sous le nom de *Polytr. discors* devront être réparties dans plusieurs espèces.

) Dans les explications des figures, la bande **f 2 est indiquée par erreur. L'original provient des calcaires gris jaune, mis à découvert sur les pentes des collines situées à l'est de *Konĕprus*.

***) Ne pas confondre avec *Cyclotropis bohemica*, évolute, à fortes stries en spirale, que Barrande nommait *Eculiomphalus* ou *Serpularia bohemica M. S*, (Pl. 74, fig. 1—2; Pl. 76, fig. 9—12).

rapidement, et devient libre dans toute sa longueur, ou, du moins dans sa dernière moitié. Les trois premiers tours sont situés tantôt plus bas, tantôt plus haut; il arrive aussi qu'ils sont enroulés presque dans le même plan, et que le côté supérieur du dernier tour saille fortement au-dessus du plan de tours plus âgés. Il résulte de ces circonstances que la profondeur de l'ombilic varie, et qu'on trouve dans l'enroulement toutes les transitions possibles, sans que l'on puisse distinguer quelque différence dans l'accroissement des tours ou dans l'ornementation.

La sculpture consiste en stries transverses, serrées, fines et fibreuses, qui sont parfois squammeuses et présentent un aspect onduleux. Elles s'étendent presque en droite ligne, sans présenter de sinus sensible sur le côté supérieur, et, à des intervalles irréguliers, elles se rassemblent de manière former çà et là un faible pli ou bourrelet transverse. C'est surtout dans le voisinage de la bouche que ces sortes de bourrelets apparaisent sur le dernier tour, et on peut même quelquefois les suivre sur les moules internes, ce qui porte à croire, que la lumière du dernier tour était çà et là rétrécie, comme chez d'autres genres voisins (*Polytropis*, *Cyclotropis*).

Gis^t et local. Bande **E—e 2**. *Lochkov*, *Kosoř*, *Kuchelbad*, *Butovice*.

Morphotropis *discreta* Barr. *sp.*

(= *Maclurea discreta* Barr. *M. S.*)

Pl. 73, fig. 42—44.

Cette espèce présente beaucoup de ressemblance avec la précédente, avec cette différence que la coquille est senestre et un peu plus grosse, parce que ses tours croissent plus rapidement. La partie initiale, autant qu'on peut en juger par les quatre spécimens dont nous disposons, est toujours plus basse que le côté supérieur du dernier tour.

L'ornementation n'offre pas de contrastes sensibles, car l'aspect légèrement différent des stries transverses n'est dû qu'à l'état de conservation, comme on peut s'en assurer en comparant entre elles les fragments de test du même spécimen.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora*, *Lochkov*.

Genre **Cyclotropis** Perner.

(= *Rhabdospira* Per.)

Caractères.

Coquille discoïde, plate, symétrique ou enroulée presque dans un plan. Tours tubuleux, se touchant peu ou bien enroulés en spirale lâche. Forte ornementation en spirale. Les stries transverses courent, sur le côté supérieur, soit en ligne droite, soit en traçant un arc peu tendu, dirigé vers l'avant. Elles ne forment pas de sinus et ne sont que médiocrement dirigées vers l'arrière. Tours initiaux, souvent cloisonnés. L'opercule existe. Type: *Cyclotropis docens* Barr. sp.

Ce genre représente, pour ainsi dire, une forme extrême de la série de *Polytropis*, en ce qui concerne le mode d'enroulement. Tandis que les espèces typiques de *Polytropis* sont plus ou moins hautes, leur forme générale est devenue ici discoïde; en même temps, la spire se détache de plus en plus, jusqu'à ce que la coquille affecte la forme d'une *Lytospira* enroulée dans le même plan.

Nous reconnaissons une transition vers *Polytropis* dans les espèces, dont les ornements en spirale sont indiqués par de faibles côtes longitudinales, qui sont plutôt des saillies plates, en forme de plis étroits, et chez lesquelles formes les stries transverses, squammeuses, renflées nulle part, font un faible sinus en ces endroits. Tel est, p. ex. le cas pour *Morphotropis vellerosa* (Pl. 75, fig. 24—27), *Morph. quaerenda* (Pl. 75, fig. 18—19). Au point de vue de cette ornementation, ces espèces pourraient être désignées aussi par le nom de *Polytropis*.

Dans le tome publié en 1903, nous avons associé au genre *Lytospira*, et par conséquent aux *Euomphalidae*, quelques-unes de ces formes à spire lâche, enroulées symétriquement dans un plan, et, prenant en considération le fort développement des ornements en spirale, qui n'existe pas chez les Lytospires typiques, nous avions établi un nouveau sous-genre *Rhabdospira* (voir explications des figures, Pl. 74—76). Plus tard, en étudiant à fond différentes formes de *Polytropis* et en les comparant avec d'autres genres voisins de *Polytropis*, nous avons reconnu que les formes désignées sous les noms de *Rhabdospira* étaient très apparentées avec *Polytropis* et qu'elles n'appartenaient nullement aux *Euomphalidae*.

Le nom *Rhabdospira* ayant été employé par Miss Donald pour désigner un Gastéropode turriculé, nous aurions dû changer cette dénomination. Mais comme ces formes ne sauraient être séparées de *Cyclotropis* à cause de leurs étroites connexions, le nom *Rhabdospira*, donné par nous, doit donc être éliminé.

Ce sont surtout les formes à spire lâche qui possèdent des tours ronds, non pourvus d'une arête arrondie, comme elle est dévellopée chez *Lytospira*, et une forte ornementation en spirale qui manque entièrement aux Euomphalides. Il n'existe aussi nulle part de sinus. Une foule d'intermédiaires relient si intimement ces formes aux tours lâches avec celles à spirale serrée et non enroulées sur un plan, qu'il est impossible de les séparer génériquement. Ces formes ne sauraient recevoir le nom de *Polytropis*, car, ainsi que nous l'avons démontré p. 166—167, ce nom n'est applicable qu'aux espèces groupées autour de *Polytr. discors* et *P. globosa*, et les individus que nous associons à *Cyclotropis* diffèrent considérablement de ces types. Ils sont dépourvus des lamelles transverses écailleuses, épaissies en forme de cornets sur les côtes longitudinales. On ne voit ni le cours onduleux des ornements transverses ni les ornements des côtes en spirale. Les stries transverses sont rectilignes, et le caractère entier de l''ornementation de *Cyclotropis* rappellerait plutôt celui de *Oriostoma* Mun. Chalm. (*non* Lindst.). Nous n'attachons pas grande importance au mode d'enroulement des formes, qu'elles soient discoïdes ou élevées, et cela d'autant plus que nous rencontrons aussi, parmi les véritables espèces de *Polytropis*, des coquilles à enroulement plat (comparer *Polytropis pulchra*, *delicata*). Cependant les individus à spire tout à fait lâche, à tours tubuleux, croissant très lentement, tels que *Cyclotropis bohemica*, *tangens* (voir Pl. 74), sont trop différents, même sous le rapport de la sculpture, pour ne pas les séparer par un nom nouveau de *Polytropis* typiques, à croissance rapide. Par là, on ne conteste pas la connexité étroite avec *Polytropis*, laquelle est aussi démontrée par la forme de l'opercule trouvé en place chez *Cyclotropis* et tout à fait semblable à celui de *Polytropis*. (Voir *Cyclotropis docens*, Pl. 77, fig. 1—4.)

Le genre *Cyclotropis* se distingue de *Morphotropis*, genre également voisin de *Polytropis*, par des ornements en spirale fortement développés et par le cours des stries transverses. Ces dernières se présentent, chez *Morphotropis*, soit comme des lamelles transverses onduleuses, ou bien comme des stries fibreuses; elles se dirigent tout droit et presque perpendiculairement vers les sutures. Chez *Cyclotropis*, au contraire, elles sont obliques, arquées, et courbées vers l'arrière sur les côtés inférieur et externe. Les ornements en spirale, fortement développés sur les représentants de *Cyclotropis*, font défaut sur ceux de *Morphotropis*. Le mode d'enroulement est le même chez les deux genres.

Les formes enroulées en spirale lâche ont été désignées par Barrande, dans sa liste et sur ses étiquettes, les unes sous le nom de *Euliomphalus*, les autres sous celui de *Maclurea* ou *Serpularia*. Le reste a été réparti entre les genres *Euomphalus* et *Straparollus*.

Ainsi que nous l'avons déjà fait observer, nous avions proposé le nom de *Rhabdospira* (comme sous-genre à ornements en spirale de *Lytospira* Koken) pour une partie des formes à enroulement lâche et symétrique qui appartiennent ici; mais comme le nom *Rhabdospira* se trouve occupé, et que ces formes sont en connexion étroite avec *Cyclotropis*, ce dernier nom doit être seul employé, et le nom *Rhapdospira* exclus. En conséquence, nous comptons, dans les terrains paléozoïques de la Bohême, les espèces suivantes:

Cyclotropis	*docens*	Barr.	*sp*
„	*indocilis*	„	„
„	*detersa*	„	„
„	*placida*	„	„
„	*bohemica*	„	„ } citée auparavant, dans les explications des figures, comme *Lytospira [Rhabdospira]*.
„	*severa*	„	„
„	*elliptica*	„	„
„	*bifrons*	„	„
„	*verna*	„	„
„	*querenda*	„	„
„	*vellerosa*	„	„

Parmi les espèces étrangères de *Cyclotropis*, nous citerons ici la forme de Gotland que décrit Lindström sous le nom de *Oriostoma lineatum (l. c. p. 173, Pl. XX, fig. 42—44)*.

Cyclotropis *docens* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus docens* Barr. *M. S.*)

Pl. 77, fig. 1—4.

Coquille plate, symétrique, enroulée dans le même plan, de grande taille, d'un diamètre atteignant jusqu'à $4\frac{1}{2}^{cm}$. Elle se compose de trois tours circulaires, étroitement serrés et à croissance assez rapide.

Les côtes en spirale forment des bourrelets larges, non tranchants et peu saillants, plus serrés sur le côté interne des tours que sur les côtés externe et supérieur. Elles sont quelquefois lisses, mais d'autres fois, elles portent des granules, des tubercules ou d'autres ornements produits par l'ornementation transverse. Celle-ci est souvent recouverte. Çà et là, on voit les stries transverses, grossières, serrées, inégales, qui courent obliquement sur le côté interne du dernier tour, et donnent un aspect rugueux aux côtes en spirale. Elles ne sont ni écailleuses ni onduleuses comme chez *Polytropis*.

La bouche d'un spécimen original de Barrande est fermée par un opercule conique vers l'extérieur, qui porte de forts bourrelets concentriques; il est situé perpendiculairement à la direction de la croissance du dernier tour. Tout près de la bouche, la lumière est rétrécie, d'après ce que montrent les moules internes.

Cette espèce ressemble à la forme *Oriostoma (= Cyclotropis) lineatum* Lindst., de Gotland. Elle s'en distingue cependant par sa coquille plus grande, enroulée symétriquement, par ses tours à croissance plus rapide et ses côtes longitudinales plus fortes et plus écartées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclotropis *indocilis* Barr. *sp.*
(= *Maclurea indocilis* Barr. *M. S.*)
Pl. 61, fig. 8—10.

Coquille de petite taille; diamètre de $2\frac{1}{2}^{cm}$ au plus; enroulement presque symétrique; tours croissant lentement et lâches en grande partie. Côtes en spirale d'épaisseur inégale, serrées, sans tubercules, mais relativement plus fortes que chez l'espèce précédente. Stries transverses perpendiculaires aux côtes en spirale, fines et serrées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclotropis *placida* Barr. *sp.*
(= *Euomphalus placidus* Barr. *M. S.*)
Pl. 77, fig. 25—27.

La forme générale de cette espèce ressemble à celle des représentants de *Cyclotr. indocilis*, avec cette différence que les tours ne se touchent pas et qu'ils croissent plus rapidement. Les côtes en spirale sont uniformes et très distantes, de sorte qu'on en compte tout au plus 12 sur le dernier tour. Elles sont traversées par des côtes tranchantes, étroites, non serrées, qui passent un peu obliquement sur les côtes en spirale, sans s'épaissir, ondulent çà et là dans les intervalles qui séparent les côtes longitudinales.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclotropis *detersa* Barr. *sp.*
(= *Maclurea detersa* Barr. *M. S.*)
Pl. 77, fig. 5—7.

La coquille offre beaucoup d'analogie avec celle de *Cyclotropis docens* Barr. *sp.* sous le rapport des dimensions et du mode d'enroulement, mais, sur le test conservé, les ornements en spirale ne sont indiqués que par des plis longitudinaux tout à fait faibles, et les ornements transverses sont prédominants. Les stries transverses serrées, fibreuses, très fines, courent obliquement sur les côtés interne et supérieur, et perpendiculairement aux plis longitudinaux sur le côté externe.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclotropis *bohemica* Barr. *sp.*
(= *Ecculiomphalus bohemicus, Serpularia bohemica* Barr. *M. S.**) (= *Lytospira, Rhabdospira bohemica,* dans les explications des figures.)
Pl. 74, fig. 1—4, Pl. 76, fig. 9—12.

La coquille se compose de $2\frac{1}{2}$ tours tubuleux, enroulés dans le même plan et très lâches; leur croissance est très lente. L'extrémité du dernier tour, au lieu d'être dans le même plan, est dirigée légèrement vers le bas. Les tours initiaux se touchent plus ou moins; le dernier est toujours libre

*) C'est seulement à ces formes à tours très lâches et à côtes en spirale que Barrande avait donné ce nom. On ne doit pas les confondre avec son *Euomphalus bohemicus* ou *Maclurea bohemica,* qui rappelle les véritables *Euomphalidae, (Pachystrophia),* mais ne porte que des stries transverses et appartient à *Morphotropis* (Pl. 75, fig. 20—23).

et enroulé en spirale assez lâche. Parfois cette spirale devient un peu plus étroite au bout du dernier tour qu'au commencement de ce tour. La coquille des individus adultes possède un diamètre qui atteint jusqu'à 6^{cm}.

Les ornements consistent en côtes en spirale, fortes, hautes, arrondies, dont le nombre s'élève à environ 26 sur le dernier tour, et qui sont distants de $1\frac{1}{2}^{mm}$. Ces côtes sont croisées par des stries transverses épaisses, droites, qui se dirigent obliquement, sur les côtés supérieur et inférieur, vers les côtes longitudinales; mais elles courent verticalement vers ces dernières sur le côté externe. Le passage entre ces deux directions s'effectue insensiblement, et ne ressemble pas à un sinus subit.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora, Vyskočilka, Kosoř.*

Cyclotropis *severa* Barr. *sp.*

(= Serpularia severa, Ecculiomphalus severus Barr. *M. S. = Ecculiomphalus tangens* Barr. *M. S. p. p.)*

Pl. 74, fig. 5—7; 8—10? (*non* 11—13.)

Cette espèce diffère de la précédente par ses spires, plus régulières dès le commencement, et à enroulement moins lâche. Son dernier tour croît aussi un peu plus rapidement.

Cette espèce appartient peut-être à l'espèce *Cyclotropis bohemica*, comme offrant une variation dans la croissance en spirale plus ou moins lâche; les légers contrastes indiqués par Barrande dans l'ornementation très rarement conservée paraissent ne provenir que de l'état de conservation. Mais comme nous ne possédons que fort peu de matériaux bien conservés, nous citerons ici provisoirement cette forme comme espèce indépendante.

Barrande désignait sous le nom de *Ecculiomphalus (s. Serpularia) tangens M. S.*, les moules internes à tours un peu moins lâches, qui appartiennent probablement à cette espèce; mais il rangeait aussi dans cette même espèce des formes appartenant sûrement au genre *Lytospira*, c'àd. aux véritables *Euomphalidae* (voir p. 144 et 192). Ayant conservé le nom spécifique *tangens* Barr. *M. S.* pour le représentant de *Lytospira*, figuré sur la Pl. 74, fig. 11—13 (*non* 8—10), nous ne pouvons plus employer le même nom pour la forme, fig. 8—10, qui n'appartient pas à *Lytospira*, d'autant plus que le moule interne, fig. 8—10, est à peine déterminable génériquement. Il vaut mieux l'associer à *Cyclotr. severa.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclotropis *elliptica* Barr. *sp.*

(= Euomphalus ellipticus Barr. *M. S.)*

Pl. 76, fig. 5—8.

La spire plate, elliptique, dans laquelle la coquille est enroulée, ne semble pas résulter d'une compression latérale ultérieure, car les fossiles renfermés dans la roche ambiante ne portent aucune trace de compression. Les ornements, quoique mal conservés sur l'original de Barrande, diffèrent de ceux des autres formes de *Cyclotropis.* Les côtes en spirale sont très distantes, tout à fait plates; les intervalles sont occupés par des stries transverses épaisses et fines. D'après cela, on ne saurait guère considérer ce spécimen comme un représentant déformé de *Cyclotr. bifrons* Barr. *sp.*, dont il se rapproche le plus.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Cyclotropis *bifrons* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus bifrons* Barr. *M. S.*)

Pl. 75, fig. 28—31; Pl. 120, fig. 1—3; Pl. 235, fig. 29—33.

La coquille se compose de quatre tours qui se touchent, croissent d'abord lentement, mais s'élargissent plus tard rapidement, et sont enroulés en une spirale plus ou moins plate. On voit des spécimens enroulés presque dans le même plan, et d'autres, chez lesquels le dernier tour seul s'allonge sensiblement vers le bas, ou bien chez lesquels tous les tours sont disposés régulièrement en gradins, de sorte qu'il se développe un ombilic de profondeur variable, sans que l'on distingue une modification dans l'ornementation. La face supérieure du dernier tour est presque toujours aplatie, de sorte que la section transverse est elliptique. Les 3 tours médians croissent quelquefois un peu plus vite, et sont aplatis en haut; mais d'autres fois, ils sont tubuleux, à croissance uniforme et lente.

L'ornementation se modifie légèrement avec l'âge. Sur les tours plus âgés des spécimens bien conservés, on distingue des côtés longitudinales grossières, saillantes, espacées d'environ 1^{mm}. Entre deux côtes voisines, il vient quelquefois s'en intercaler une plus fine et plus tranchante. De petites côtes transverses, droites, traversent obliquement les côtes longitudinales, sur la crête desquelles s'élèvent de petits tubercules. Le dernier tour des spécimens adultes porte des côtes principales grossières, souvent doubles, séparées par deux côtes en spirale, étroites, bien plus basses. Les côtes transverses sont tranchantes, hautes et assez distantes, de sorte qu'il se forme des fossettes quadrangulaires, et que l'ornementation ressemble fort à celle de quelques représentants dévoniens d'*Oriostoma* Mun. Chalmas, ou de *Gyroma* Oehlert *(voir Pl. 120, fig. 5)*.

Les côtes transverses, rectilignes sur les tours plus âgés, présentent souvent sur le dernier tour une convexité dirigée vers la bouche; elles sont ici plus serrées que sur les autres tours, et relativement plus fines, en comparaison des côtes en spirale. Si l'on considère dans son ensemble le cours entier des côtes transverses, l'on voit qu'elles forment, sur le côté supérieur, un arc peu prononcé, dirigé vers l'avant, et que ce n'est que sur le côté inférieur que leur courbure est tournée visiblement vers l'arrière.

Cette espèce est représentée dans le Silurien supérieur de Gotland par la forme que Lindström décrit sous le nom de *Oriostoma lineatum (l. c. Pl. XX, fig. 42—44)*. Cependant, l'espèce de Gotland possède des côtes en spirale plus fines, plus serrées, moins hautes et en forme de plis. De plus, les côtes transverses sont remplacées par des stries transverses fines et denses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclotropis *verna* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus verna* Barr. *M. S.*)

Pl. 74, fig. 11—17.

Cette forme ressemble beaucoup à la précédente, mais elle en diffère par sa coquille moins plate, de taille plus exiguë, par ses tours à croissance plus lente. En outre, les côtes en spirale sont moins grossières, plus aplaties, arrondies, et, au lieu des côtes transverses, il existe des stries transverses serrées et fines, qui courent presque en ligne droite sur les côtés supérieur et inférieur.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora, Kosoř.*

Cyclotropis *querenda* Barr. *sp.*

Pl. 75, fig. 18—19.

Coquille entièrement plate, enroulée presque dans un seul plan. Les 3 premiers tours, à croissance lente, sont situées plus bas que le dernier, et ne se touchent pas. Les stries transverses, écailleuses, forment à des intervalles réguliers et assez grands, un sinus court, après quoi elles présentent de nouveau une légère convexité. Aux endroits où ce sinus existe, on observe çà et là, mais rarement, un pli longitudinal étroit et tout à fait plat, et plus souvent on ne distingue aucune saillie sur la surface. (Les côtes longitudinales dessinées sur la fig. 18, sont très exagérées et il n'y a que peu d'endroits où le test soit conservé.) Sur les fragments de test, les stries transverses ne sont pas épaissies. En somme, le nombre de ces plis longitudinaux peut être évalué de 16 à 18 sur le dernier tour.

Sous le rapport de son enroulement plat et du peu de développement des ornements en spirale, cette espèce pourrait aussi présenter un extrême de la série de *Polytropis dulcis*, en se rapprochant de *Morphotropis*. Elle contraste avec *Polytr. dulcis* par l'aplatissement remarquable de sa coquille, ses tours à croissance plus lente et non en contact, et par ses plis longitudinaux très faibles. Nous avions, dans les explications des figures, rangé cette forme dans le genre *Pachystrophia* Koken *M. S.*, qui appartient aux *Euomphalidae s. str.* L'enroulement offre, il est vrai, une grande ressemblance, avec *Pachystrophia*, mais les ornements transverses écailleux, l'absence de sinus et les ornements longitudinaux plaident en faveur de *Cyclotropis*.

Gis^t et local. Bande **E—e 2**. *Butovice.*

Cyclotropis *vellerosa* Barr. *sp.*

(*Euliomphalus s. Serpularia vellerosa* Barr. *M. S.*)

Pl. 75, fig. 24—27.

Coquille de grande taille, tout à fait plate, d'un diamètre de 5^{cm} environ. Ombilic très étendu, permettant de voir une grande partie de tous les tours. Ceux-ci, au nombre de 4, croissant lentement et se touchant à peine. Le côté supérieur des 3 premiers tours est situé sur un même plan; la dernière moitié du tour final se penche visiblement vers l'intérieur. Les ornements longitudinaux consistent en côtes larges d'environ 1^{mm} et semblables à des plis; elles sont placées à des intervalles d'à peu près 4^{mm} sur le dernier tour; entre elles s'intercalent 1 à 3 plis longitudinaux plus faibles.

La fig. 25 de la Pl. 75 montre, sur la surface du test, près de la bouche, des côtes en spirale peu saillantes et des stries transverses très onduleuses, écailleuses, formant un sinus aux points de rencontre; mais, en réalité, le test du spécimen est usé et rongé à cet endroit, où son ornementation rappelle celle de *Polytropis*. Ces ornements ne sauraient être considérés comme normaux. En revanche, le test conservé au milieu du dernier tour montre les ornements qui sont exposés sur la fig. 27. On constate qu'il existe ici des côtes longitudinales prononcées, que les stries transverses sont développées en forme de côtes rectilignes, tranchantes, et, par conséquent que l'on est présence d'un représentant de *Cyclotropis*. L'ornementation transverse, dépourvue de lamelles et possédant des ornements en spirale bien développés, indique que cette espèce appartient plutôt à *Cyclotropis* qu'à *Morphotropis*.

Cette espèce diffère de *Cyclotr. querenda* par ses tours à croissance plus lente, son ombilic plus profond et ses ornements en spirale plus fortement développés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Genre **Sinutropis** Perner.

Caractères:

„Coquille plate, ombiliquée; tours subquadrangulaires, portant une arête arrondie sur le côté supérieur, et une autre semblable sur la périphérie. Ornements en spirale, prédominants. Stries transverses, formant un sinus entre les côtés supérieur et externe.“ Type: *Sinutropis esthetica* Barr. *sp.*

La place que nous assignons provisoirement à ce genre dans la proximité de *Polytropis*, *Cyclotropis* et *Morphotropis*, n'est pas entièrement certaine. Le mode d'enroulement et l'ornementation en spirale plaident en faveur de cette place dans le système, mais le sinus distinct qui se trouve sur le côté supérieur porte à croire que l'on a devant les yeux un représentant des *Euomphalidae*, du groupe d'*Euomphalus obtusangulus* Lindström,*) ou d'*Euomphalus gradatus* et *E. helicoides* Koken.**) Tous ces Euomphalides que nous citons ici possèdent un sinus sur le côté supérieur à crête obtuse des tours, et doivent être considérés comme appartenant à des groupes spéciaux du genre *Euomphalus s. str.* Cependant, chez la forme qui nous occupe, les ornements en spirale constituent une particularité exceptionnelle pour les *Euomphalidae*, ce qui nous fait douter de sa parenté ces anciens Euomphalides. Nous pensons, au contraire, qu'elle se rapproche des *Turbinidae*, (*Cyclotropis* et *Morphotropis*). Peut-être cette forme du Silurien supérieur représente-t-elle une branche latérale, qui, quand on admet que le groupe de *Polytropis*, tire son origine des *Euomphalidae*, ne possède aucune connexion directe avec *Polytropis*, mais avec les Euomphalides mentionnés.

A ce genre appartient une espèce, nommée *Sinutropis esthetica*. Une seconde forme, que nous avions rangée ici, (*S.? interrupens* Barr. *sp.*, Pl. 77, fig. 8—10), est mal conservée et représente plutôt une véritable *Polytropis*. (Voir la description de cette forme dans le chapitre spécial: *Trocho-Turbinides indéterminables.*)

Sinutropis *esthetica* Barr. *sp.*
(= *Euomphalus estheticus* Barr. *M. S.*)
Pl. 77, fig. 11—13.

Coquille dont le diamètre atteint jusqu'à 4^{cm}, plate, pourvue d'un ombilic étroit et profond, composée de 4 tours, qui croissent d'abord très lentement et sont séparés par des sutures larges et profondes. Les premiers tours sont presque circulaires; le dernier porte sur les côtés supérieur et externe une arête arrondie, qui donne à sa section transverse une forme quadrangulaire. Le côté inférieur montre un bombement aplati; il n'est fortement bombé que dans le voisinage de l'ombilic.

L'ornementation consiste en côtes en spirale, fines et nombreuses, sur lesquelles passent des stries transverses encore plus fines. Ces dernières partent de la suture, se dirigent fortement vers l'arrière et sont presque rectilignes. Immédiatement après avoir franchi l'arête arrondie du côté supérieur, elles se tournent vers l'avant en formant un petit arc, et courent directement jusqu'à l'arête de la périphérie, où elles se courbent encore une fois et suivent un cours perpendiculaire à l'ombilic.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Lochkov.* Deux spécimens connus.

*) Lindström, Fragmenta silur. Pl. XVII, fig. 19—20.

**) Koken. 1897. l. c. p. 182; ce savant propose, dans le manuscrit de sa monographie, le nom de *Palaeomphalus* pour ce groupe.

Genre **Cyclonema** Hall. (*s. l.*)

Caractères.

„Coquille turbinée ou conique, jamais épaisse, composée de quelques tours plus ou moins bombés. Ornementation consistant en nombreuses stries en spirale et en petites côtes longitudinales, croisées par des stries d'accroissement tranchantes et obliques. Bouche oblique, variant de la forme ronde à la subquadrangulaire. Lèvre interne plus ou moins épaissie."

On a rangé dans le genre *Cyclonema* des formes d'aspect assez différent, et, si l'on prend connaissance des diagnoses, on y trouve des différences importantes, et cela même dans les ouvrages les plus récents sur les Gastéropodes paléozoïques, où les savants ont modifié diversement la diagnose de Hall,*) aujourd'hui insuffisante. Lindström,**) p. ex., ne fait dans sa diagnose aucune mention de la lèvre interne, à l'existence de laquelle aussi bien Ulrich & Scofield que Koken attachent avec raison une grande importance. Il en résulte que quelques formes décrites par Lindström sous le nom de *Cyclonema* ne possèdent pas les caractères que doit montrer un véritable *Cyclonema* dans le sens d'Ulrich ou de Koken. D'après Ulrich & Scofield,***) *Cyclonema nodulosum* Ldstrm. et *Cyclon. carinatum* Sow. appartiennent au genre *Gyronema*, tandis que *Cyclon. cancellatum*, *delicatulum*, *adstrictum* Ldstrm., sont des représentants de *Strophostylus*.

Sous le rapport de la délimitation du genre *Cyclonema*, Ulrich & Scofield, de même que Koken, s'accordent à le renfermer dans le groupe de *Cyclonema bilix*, mais leurs opinions divergent plus d'une fois dans leurs diagnoses. Ulrich et Scofield disent que la coquille est dépourvue d'ombilic, que la lèvre interne est plus ou moins épaissie, retroussée et toujours excavée. Koken,†) au contraire, prétend qu'il existe dans le jeune âge un ombilic qui se referme presque entièrement avec l'âge de l'individu, et que la lèvre interne est aplatie, épaisse, mais nullement retroussée.

Dans la comparaison qu'ils font entre les genres *Cyclonema* et *Gyronema*, Ulrich et Scofield citent comme principal caractère distinctif l'excavation de la lèvre interne de *Cyclonema*. En outre, il paraît que, chez les représentants de *Gyronema*, les tours seraient plus renflés que chez ceux du genre semblable *Eunema*; la bouche serait légèrement oblique, l'ombilic plus étroit, la surface ornée de nombreuses côtes carénées, surtout en bas.

Koken s'est prononcé contre l'indépendance du genre (ou sous-genre) *Gyronema*, qui semble former une transition entre *Eunema* et *Cyclonema*, car il est difficile de séparer ces deux formes l'une de l'autre, et les véritables espèces de *Eunema* peuvent varier jusqu'à *Gyronema*.

Ulrich et Scofield établissent également une comparaison entre *Cyclonema* et *Strophostylus* Hall. Chez ce dernier, la lèvre interne porte un pli qui forme une excavation analogue, mais ce pli est fendu si loin qu'il ne s'aperçoit pas lorsqu'on regarde directement la bouche. Cette circonstance, d'après l'opinion d'Ulrich & Scofield, révélerait l'existence de connexions rapprochées entre *Cyclonema* et *Strophostylus*. Nous ne saurions contester, faute de matériaux, l'exactitude de cette assertion, mais nous doutons que l'on puisse établir la preuve de connexions génériques étroites avec *Cyclonema*, en s'appuyant sur un seul caractère de cette valeur. Nous ferons observer en même temps que les savants désignent sous le nom de *Strophostylus* Hall, des formes qui diffèrent un peu de celles que l'on a coutume de comprendre sous cette dénomination. Ils prennent pour type de

---

*) Hall, *Palaeont. of New-York, Vol. II, 1859, p. 89.*

**) *l. c. p. 171.*

***) *l. c. p. 1056 et 1064.*

†) *Gastrop. d. balt. Untersilurs; Bull. acad. d. sc. St Pétersbg. 1897, t. VII, N 2, (abrégé: Koken l. c. 1897), p. 191.*

Strophostylus, l'espèce *Strop. elegans* Hall, qui est rapprochée de *Holopea*. Suivant l'opinion de ces savants, la place du genre *Strophostylus* ne serait pas dans le voisinage des *Capulidae*, par conséquent des *Naticidae*. (En Europe, les savants désignent généralement par le nom de *Strophostylus (= Prenatica)* des formes telles que *Stroph. gregarius* Barr. *sp.*, *S. Cheloti* Oehlert, *S. orthostoma* Barrois, qui sont indubitablement très rapprochées de *Natica*.)

Les mêmes auteurs rapportent aussi que le test de *Cyclonema* n'est jamais épais, et qu'il diffère de celui de la plupart des Gastéropodes du Silurien inférieur, parce qu'il est conservé chez les représentants de ce genre dans le Silurien inférieur de Cincinnati, tandis qu'il fait défaut sur tous les autres Gastéropodes. Ils font aussi observer que l'apex montre très souvent une décollation. Ces particularités se trouvent également chez quelques formes de *Cyclonema* du Silurien de la Bohême, qui, par tous leurs caractères, se groupent étroitement autour du type *Cyclonema bilix*.

Tout ce que nous venons d'exposer montre que le nom de *Cyclonema* s'applique le mieux au groupe de *Cyclon. bilix*, ainsi que le prétendent Koken, Ulrich & Scofield. Par conséquent, les autres formes qui portent le nom de *Cyclonema* devront recevoir une autre dénomination. C'est surtout le cas pour les formes groupées autour de *Cyclonema delicatulum* Lindstr. et *subcancellatum* Lindstr. Bien qu'elles soient pourvues des mêmes ornements que les véritables *Cyclonema*, la conformation de la bouche montre des contrastes qui proviennent de ce que la coquille est ombiliquée et possède des tours ronds. C'est pourquoi nous sommes d'avis que l'on ne devrait considérer ces individus que comme représentants d'un sous-genre de *Cyclonema*.

Suivant Ulrich, ces formes appartiendraient à *Strophostylus* Hall; mais comme nous employons ce nom pour désigner des formes toutes différentes *(Naticidae)*, nous proposons celui de *Cyclonemina n. sbg.* pour exprimer ses connexions avec les véritables *Cyclonema*. On pourra ainsi réunir ces deux formes sous le nom de *Cyclonema s. l.*, comme nous l'avons fait auparavant dans les explications des figures.

La diagnose de *Cyclonema s. str.* serait conçue à peu près dans les mêmes termes que Koken l'a établie, *l. c. 1897, p. 191—192.*

La place à assigner dans le système aux représentants du genre *Cyclonema* a donné lieu à des opinions différentes. Salter, Stoliczka et d'autres savants l'ont associé aux *Littorinidae*. Lindström est le premier à le ranger dans les *Turbinidae*, près de son *Oriostoma (= Polytropis)*, à cause de l'opercule trouvé en place sur la coquille de *Cyclonema (Turbo) striatus* His. *sp.* Fischer s'exprime ainsi sur la p. 814 de son *Manuel de Conchyliologie:* „Ces *Cyclonema* peuvent être considérés comme des *Horiostoma* à ombilic étroit ou fermé, à spire allongée à forme de *Littorina*. L'opercule est d'ailleurs presque semblable, et le test est nacré à l'intérieur des premiers tours."

Zittel compare *Cyclonema* avec *Collonia*, genre tertiaire et récent, mais il appelle en même temps l'attention sur l'incertitude du système en ce qui concerne les *Turbidae* fossiles, chez lesquelles on ne trouve pas l'opercule, caractère distinctif important du genre chez les *Turbidae* récentes.

Lindström avait bien trouvé un opercule placé en sens inverse, chez *Turbo striatus* His., et c'est ce qui l'avait induit à placer cette forme et tous les autres *Cyclonema* dans la proximité de son *Oriostoma* (= *Polytropis*). Chez les types groupés autour de *Cyclonema bilix*, on n'a jamais trouvé d'opercule, et il n'en a peut-être pas existé, ainsi que le pensent Ulrich et Scofield, car, parmi les milliers de coquilles de *Cyclon. bilix* qui ont été recueillies dans ces couches, on n'a rencontré aucun opercule, quoique cet organe eût pu être aussi bien conservé que celui de *Polytropis*.

Cyclonema Hall *s. str.* (*emend.* Koken).

„Coquille se rapprochant de la forme turbinée, à tours croissant rapidement, un peu aplatis, et par conséquent un peu anguleux en passant vers la base, dont le bombement est également peu prononcé. L'ombilic, présent dans le jeune âge, est presque fermé à l'état adulte. La lèvre interne aplatie, épaisse, mais non retroussée, s'avance, en s'arrondissant petit à petit, pour passer dans la lèvre externe; chez quelques espèces, elle est renflée à la moitié de sa hauteur. La bouche est très oblique, et la lèvre externe s'étend, sur le tour précédent, bien au-de là de la lèvre interne. — Les stries d'accroissement, partant de la suture, se dirigent fortement vers l'arrière sans former de sinus. Les côtes en spirale sont toujours présentes; elles sont de grosseur alternante, surtout sur la base. On ne distingue pas de carènes prononcées.“ Type: *Cyclonema bilix* Hall.

Le genre *Cyclonema* limité de la manière que nous venons de citer, montre une grande ressemblance avec le genre *Dirhachis* Whidb. (Whidborne l. c. p. 157, Pl. XV, fig. 15), mais celui-ci possède une lèvre interne dentelée et en connexion avec la lèvre externe.

Les espèces de la Bohême comprises dans ce genre ainsi limité sont les suivantes:

Cyclonema Guillieri Oehlert *sp.* . . . . . bande **f 2**.
„ *convergens* Barr. *sp.* . . . . . „ **e 2**.
„ *consepultum* „ „ . . . . . „ **e 2**.
„ *laudabile* „ „ . . . . . „ **f 2**.
„ *trepidans**) „ „ . . . . . „ **e 2**.

Les autres formes, que nous avons nommées dans les explications des planches 1—89 comme *Cyclonema*, appartiennent au sous-genre *Cyclonemina* Per.

Cyclonema *Guillieri* Oehlert *sp.*
(= *Turbo laetus* Barr. *M. S.*)

Pl. 68, fig. 29—31.

Turbo Guillieri Oehlert. *Mém. Soc. Géol. France. S. III, t. II, 1881, p. 7, Pl. I, fig. 4—4 a.*
Turbo laetus Barr. *(M. S.)* Tchernyschev. *Mém. comité géol.* III, 1, 1885, p. 23, Pl. IV, fig. 37.
Cyclonema Guillieri Oehlert *sp.* Barrois. *Faune du calcaire d'Erbray. 1889, p. 220, Pl. 15, fig. 12.*
Polytropis Guillieri Barrois *sp.* Frech. *Zeitschr. d. deut. geol. Gesellsch. Bd. XLVI, 1894, p. 464, Taf. XXXV, fig. 1 a—d.*
Polytropis Guillieri Barrois *sp.* Frech. *Lethaea palaeozoica* 1897. Bd. II. Pl. 19 *c*, fig. 6 *a b*.

Coquille un peu plus haute que large, composée de 4 à 6 tours, dépourvue d'ombilic. Les tours croissent rapidement, montrent un bombement à peu près uniforme, excepté sur le côté supérieur, où ils sont un peu aplatis. Ils sont séparés par des sutures larges et profondes; ils se recouvrent presque jusqu'à la moitié de leur hauteur. Bouche subcirculaire. Lèvre interne épaissie, un peu retroussée, tout à fait plate sur le côté externe, faiblement tournée**) vers l'intérieur.

*) Nous avions d'abord associé par erreur à *Cyclonema* (*Cycl. proligera* Barr. *sp.*) le moule interne, figuré sur la Pl. 56, fig. 3. Plus tard, nous avons reconnu qu'il appartient à *Turbonitella*; la même forme, dessinée d'après des individus mieux conservés, est représentée sous le nom de *Turbonitella* (*Turb. proligera* Barr. *sp.*) sur la Pl. 70, fig. 29—36.

**) Il résulte de la conformation de la lèvre interne que l'on ne peut associer cette espèce à *Polytropis*, comme le fait Frech.

L'ornementation se compose de nombreuses côtes en spirale, étroites, arrondies, un peu plus écartées sur le côté externe que sur les côtés inférieur et supérieur. Sur le dernier tour du spécimen adulte, dont la hauteur est de 37^{mm}, on compte plus de 30 côtes semblables, distantes de $0{\cdot}5-0{\cdot}7^{mm}$; sur le quatrième tour, il s'en trouve 14, dont l'écartement dépasse légèrement la largeur; mais dans le voisinage de la lèvre interne, elles sont plus serrées et plus grossières. On observe très souvent, près de la périphérie, deux côtes beaucoup plus écartées que les autres ($1-1{\cdot}2^{mm}$), ce qui ferait croire à l'existence d'une bande. Les stries d'accroissement se distinguent très rarement. Elles s'observent le mieux sur le côté inférieur. Elles sont très serrées, inégalement fortes, et courent obliquement vers l'arrière, mais sans produire d'interruption ni de granulation sur les côtes en spirale. Il existe plus fréquemment des rainures transverses ou des plis transverses assez forts qui indiquent une interruption subite dans la croissance, et interrompent ou détournent légèrement le cours des ornements en spirale. Cette interruption se rencontre très souvent chez les types de *Cyclonema* du Silurien inférieur; elle est fréquemment parallèle à la direction des stries d'accroissement.

Les spécimens de la Bohême concordent si bien avec ceux de la France, des Alpes et de l'Oural, que le nom manuscrit de Barrande, *Turbo laetus*, bien qu'il soit répandu dans les collections, doit être considéré comme synonyme de l'espèce *Turbo Guillieri* Oehlert, décrite et figurée antérieurement. Le seul contraste à signaler consisterait dans l'existence de deux côtes en spirale, plus écartées que les autres, et situées sur la périphérie ou dans son voisinage. Nous n'avons pu constater cette particularité sur les espèces françaises, mais nous ajouterons qu'elle n'apparaît pas régulièrement sur les formes de Bohême. On pourrait également mentionner que le nombre des côtes en spirale est un peu plus élevé sur les exemplaires de Bohême, mais ceux-ci présentent, sous ce rapport, quelques variations, et, en présence du nombre très restreint des spécimens français de *Cyclon. Guillieri*, qui ont été trouvés jusqu'à ce jour, il n'est guère possible de séparer, comme variété, l'espèce de Barrande de celle d'Oehlert. Barrois, *l. c.*, soutient que son spécimen d'Erbray est identique avec ceux de Koněprus; Tchernyschew assure la même chose au sujet des individus de l'Oural. Frech, dans son étude sur les exemplaires du Dévonien des Alpes, affirme qu'ils sont identiques avec ceux de la Bohême et que l'on doit attribuer à l'effet de la compression la forme plus svelte des spécimens alpins, figurés sur la Pl. XXXV, fig. 1 *c—d*. Nous sommes en état de confirmer que les spécimens que nous avons vus chez M. Frech, ainsi que chez M. A. Spitz, qui prépare une monographie des gastéropodes du Wolayer Thörl, sont, à part quelques légers contrastes dans la croissance plus lente et le bombement moins prononcé, identiques avec ceux de Koněprus, de sorte que la distribution de cette forme est très étendue dans le Dévonien de l'Europe.

En ce qui concerne les connexions de cette espèce avec les autres, on reconnaît, par les remarques ajoutées à la diagnose du genre, qu'elle possède le plus de ressemblance avec *Cyclon. multicarinatum* Lindstr., de Gotland, dont elle semblerait être un descendant direct. Barrois la compare avec *Cyclonema Doris* Hall,*) mais celle-ci appartient au groupe, dans lequel Ulrich et Scofield renferment *Gyronema*. On pourrait plutôt trouver dans *Cyclonema Guillieri* des connexions plus étroites avec la forme dévonienne que Goldfuss**) figure sous le nom de *Turbo striatus* His., mais celle-ci possède une coquille plus basse, des tours plus bombés, et des côtes en spirale plus fortes. Elle diffère entièrement de la forme silurienne de Hisinger.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

*) *Palaeont. of N.-York. Vol. V. Pl. II, p. 34, Pl. 12, fig. 23, Pl. 19, fig. 1.*
**) *Petref. Germaniae. T. III, p. 90, Pl. 192, fig. 4.*

Cyclonema *consepultum* Barr. *sp.*

(= *Turbo consepultus* Barr. *M. S.*)

Pl. 67, fig. 28—31.

Coquille haute d'environ 22^{mm}, dépourvue d'ombilic, comprenant 4 tours séparés par de fines sutures. Le tour suivant s'appuie de telle manière sur le tour précédent qu'il en résulte un bourrelet ou col mince, tronqué obliquement, qui est très caractéristique pour cette forme. La bouche est arrondie, et la lèvre inférieure fortement épaissie, mais non aplatie sur le côté externe, comme chez *Cyclonema Guillieri*. La surface est couverte de nombreuses côtes en spirale. On en distingue de deux sortes: les principales, grossières, larges, très saillantes, au nombre de 15 environ sur le dernier tour; les intermédiaires, beaucoup plus fines. Chacune de ces dernières s'intercale entre deux paires de côtes principales, conserve la même dimension sur plus de la moitié du tour, après quoi, elle devient un peu plus forte. Les côtes intermédiaires sont invisibles sur le côté inférieur des tours. On observe aussi des stries d'accroissement nombreuses et droites, mais qui ne sont distinctes que dans le voisinage de la suture.

Cette espèce ressemble à *Cyclon. carinatum* Sow., de Gotland, (voir Lindström, *l. c. p. 178, Pl. XVIII, fig. 28—29,*)* mais la coquille de la forme de Bohême est dépourvue d'ombilic et moins haute. Ses côtes en spirale sont plus nombreuses, plus serrées, c'ad. que l'intervalle qui les sépare égale tout au plus la largeur des côtes. Celles-ci sont moins saillantes que chez *Cyclon. carinatum*, qui est en outre dépourvu de côtes intermédiaires.

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**. *Kozel.* Spécimens très rares.

Cyclonema *convergens* Barr. *sp.*

(= *Turbo convergens* Barr. *M. S.*)

Pl. 67, fig. 32—35.

Cette espèce ressemble encore plus à *Cycl. carinatum* de *Gotland* que l'espèce *Cyclon. consepultum*. Sa coquille, atteignant jusqu'à 3^{cm} de haut, se compose de 4 à 5 tours, et possède, outre une lèvre interne, une dépression peu profonde qui remplace l'ombilic. Les côtes sont distantes de 1 à $1\frac{1}{2}^{mm}$, et on en compte tout au plus 8 sur le dernier tour. Elles font entièrement défaut, ou bien sont très faiblement développées sur le côté inférieur. Il existe au-dessus de la périphérie une côte en spirale très fortement développée. Celle qui vient après, en descendant, est distante d'environ 2^{mm}, et l'intervalle qui les sépare présente l'aspect d'une rainure large, semblable à une bande. Mais le cours ininterrompu des stries transverses indique l'absence de bande véritable. Ces stries sont fines, très serrées, et visibles sur deux petits fragments de test bien conservé.

La forme très analogue, *Cyclonema carinatum* Sow., possède 2 de ces côtes en spirale; elles sont situées plus haut sur le côté supérieur. De plus, elle est pourvue d'un ombilic étroit, bien limité. Une variété, également très ressemblante, *multicarinatum* Lindstr. (*l. c. p. 179, Pl. XVIII, fig. 31—32*), possède des côtes en spirale plus rapprochées et présentant une saillie uniforme.

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**. *Butovice.*

---

*) Ulrich et Scofield (l. c. p. 1057) pensent que cette espèce appartient au sous-genre *Gyronema* et aussi Miss J. Donald, qui a changé le nom *carinatum* déjà employé dans *G. Octavia* D'Orb. *sp.* (Quart. Journ. Geol. Soc. London. Vol. LXI. 1905. p. 573.)

Cyclonema *laudabile* Barr. *sp.*
(= *Trochus s. Cirrus laudabilis* Barr. *M. S.*)

Pl. 64, fig. 23—24.

Coquille large conique, composée de 4 tours qui croissent rapidement, sont très peu bombés sur les côtés inférieur et supérieur, et tronqués obliquement, en haut, de telle manière que la périphérie du dernier tour montre une arête*) arrondie. Les côtes transverses sont très serrées, tranchantes, faiblement dirigées vers l'arrière, et un peu convexes vers l'avant. Sur le côté inférieur, elles sont plus fines. Elles se croisent avec quelques côtes longitudinales plus fortes, et un grand nombre d'autres, étroites, plus faiblement développées, serrées, qui ressemblent, çà et là, à des plis longitudinaux, ce qui produit, aux points de rencontre, de petits granules ronds ou bien un treillis à angles obliques.

La bouche fait défaut sur l'exemplaire figuré. Mais d'après le bombement des tours et l'ornementation, il est fort probable que ce spécimen appartienne au genre *Cyclonema*.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Konéprusy.*

Cyclonema *trepidans* Barr. *sp.*
(= *Turbo trepidans* Barr. *M. S. pp.*)

Pl. 70, fig. 27—28; et fig. 192 dans le texte.

Coquille de forme conique, haute d'environ 3^{cm}, composée de 5 à 6 tours faiblement bombés, portant une petite troncature sur leur côté supérieur, et séparés par des sutures peu profondes. Le dernier tour montre un angle obtus, arrondi, situé sur la périphérie entre le côté supérieur et le côté inférieur. Ce dernier est faiblement bombé et penché très obliquement. A la place de l'ombilic se trouve une légère dépression. La lèvre interne est peu épaissie, non infléchie, et passe insensiblement dans la lèvre externe (fig. 192 dans le texte).

a *b*

Fig. 192 dans le texte.
Cyclonema trepidans Barr. *sp.*
Butovice. **E—e 2**.
a) Vue du spécimen original de Barrande, Pl. 70, fig. 27—28. Grossi 2 fois.
b) Ornements du dernier tour, fortement grossis.

L'ornementation se compose de stries en spirale écailleuses, inégalement fines, très serrées, croisées par des stries transverses plus fortes, plus fines, très obliques. Les plus fortes sont développées en forme de cicatrices après interruption soudaine de la croissance, ou bien en forme de fines rainures transverses. Elles sont distantes d'environ 1 à $1\frac{1}{2}^{mm}$, interrompent ou déplacent vers le haut ou le bas le cours des stries en spirale, de sorte que celles-ci deviennent flexueuses. Les plus fines des stries transverses, très serrées, n'interrompent pas le cours des stries en spirale.

*) La fig. 23 de Barrande n'est pas exacte sous ce rapport.

Cette espèce se distingue de *Cyclon. convergens* et *Cycl. consepultum*, du même horizon, par l'absence des stries en spirale très saillantes, l'obliquité de ses stries transverses, sa coquille plus conique et plus svelte, enfin par le côté inférieur plus vertical du dernier tour.

Barrande possédait dans sa collection d'autres formes, auxquelles il donnait le nom de *Turbo trepidans M. S.*, et qui différaient entre elles aussi bien sous le rapport de l'ornementation que de la forme générale de la coquille et de la bouche. Ce sont principalement des formes appartenant au sous-genre *Cyclonemina*, surtout *Cyclonemina cancellatum* Lindstr., pour laquelle Barrande emploie souvent la dénomination *Turbo trepidans*. La plupart des spécimens ainsi dénommés étant identiques avec *Cyclon. cancellatum*, nous avons dû appliquer le nom de Barrande à la seule forme décrite ci-dessus.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Butovice.*

Sous-genre **Cyclonemina** Perner.

Caractères.

Coquille turbinée, ombiliquée; tours ronds et base fortement bombée; bouche large, arrondie; lèvre interne peu ou point épaissie. Stries en spirale et stries transverses, analogues à celles de *Cyclonema*. Les ornements transversent dominent quelquefois sur les ornements en spirale. Type: *Cyclonemina delicatulum* Lindstr. *sp.*

Nous avons déjà mentionné, plus haut, les contrastes qui différencient ce sous-genre des véritables représentants de *Cyclonema* du type *Cyclon. bilix.* Nous ferons observer que Ulrich et Scofield*) éliminent du genre *Cyclonema* les formes qui se groupent autour de *Cyclonemina striatum*, et les rangent dans le genre *Strophostylus* Hall, tel qu'ils le comprennent.

Koken, dans sa nouvelle diagnose de *Cyclonema*, *l. c.* 1897, p. 191, avait également distrait de ce genre ces sortes de formes, mais, sur la p. 160 de ses *Leitfossilien*, il conserve les espèces divergentes: *Cycl. striatum*, *carinatum*, *delicatulum.* Lindström avait sans aucun doute établi sa diagnose de *Cyclonema* de manière à y pouvoir comprendre les espèces contrastantes en question, car il ne dit rien de la lèvre interne ni de l'absence ou de l'existence d'un ombilic. Ce savant dit aussi que les stries transverses peuvent faire défaut. Il est vrai que ce cas se présente chez les véritables *Cyclonema*, et même chez *Cyclon. striatum* His. *sp.* de Lindström, que Koken conserve dans le genre *Cyclonema.* Quelques formes de *Cyclonemina* ressemblent fort à des espèces de petite taille du genre *Polytropis.* Nous avons décrit, comme représentant du groupe de *Polytropis dulcis* une espèce semblable, *P. recedens.* Elle ne se distingue, pour ainsi dire, de *Cyclonemina* que par le cours rectiligne, non sigmoidal, des ornements transverses, toujours saillants dans notre sous-genre. Si l'on conserve des formes, telles que „*Cyclonema*" *striatum* dans le genre *Cyclonema* ou *Cyclonemina*, le contraste avec *Polytropis* (= *Oriostoma* Lindstr.) reste très distinct, et non faible, ainsi que Lindström le fait remarquer, *l. c. p. 156.* En se basant sur le cours des ornements transverses, la séparation que nous tentons d'introduire permettra de reconnaître, même sans la présence de l'opercule ou de la bouche, les spécimens qui appartiennent soit à *Polytropis*, soit à *Cyclonemina.*

La place des formes en question se trouve, sans aucun doute, dans la proximité de *Cyclonema*, avec quel genre elles ont de commun l'ornementation, tandis que la conformation un peu différente

*) *l. c. p. 1057 et 1064.*

de la bouche et même de la base est, en grande partie, en rapport avec la section transverse des tours bombés et avec le mode d'enroulement.

Dans le Silurien de la Bohême, notre sous-genre est représenté par de nombreuses espèces, savoir:

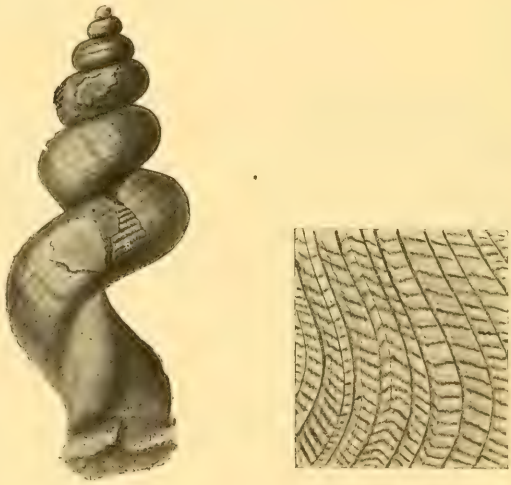
Cyclonemina	*Karlsteinensis*	Barr. *sp.*
„	*cancellata*	Lindstr. *sp.* et ses variétés: *var. selecta* et *var. contexta* Barr. *sp.*
„	*delicatula*	Lindstr. *sp.*
„	*ananas*	Barr. *sp.*
„	*timida*	„ „
„	*civis*	„ „
„	*formosa*	„ „
„	*infrequens*	„ „

Cyclonema (Cyclonemina) *Karlsteinensis* Barr. *sp.*

(= *Turbo Karlsteinensis* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 27—30; Pl. 59. fig. 16—24. et fig. 193 dans le texte.

Le mode d'enroulement, le rapport de la largeur des tours avec leur hauteur, ainsi que la hauteur et la largeur de la coquille entière, offrent dans cette espèce des variations considérables. On connaît des coquilles où la hauteur égale la largeur; d'autres, dont la hauteur est 2 fois $\frac{1}{2}$ plus grande que le diamètre de la base. Entre ces deux extrêmes, il existe un grand nombre de formes intermédiaires. En outre, il est des cas où le rapport de la largeur des tours à leur hauteur se modifie subitement sur le même spécimen. C'est surtout le dernier tour qui présente quelquefois une largeur exceptionnelle, en même temps que son extrémité est habituellement dirigée vers le bas et l'extérieur. Le dernier tour de quelques spécimens est même entièrement libre, tourné vers le bas en spirale lâche et très inclinée, comme chez *Vermetus* ou *Tortilla*. (Voir l'exemplaire scalariforme fig. 193 *a* dans le texte.) Avec les modifications que nous rencontrons dans la croissance et le mode d'enroulement se trouvent aussi en connexion l'inclinaison et la



a *b*

Fig. 193 dans le texte.
Cyclonemina Karlsteinensis Barr. *sp.*
Karlstein. **E—e 2.**

a) Spécimen adulte, offrant beaucoup de ressemblance avec *Vermetus*. Sa spire, d'abord normale, se détache avec la croissance et devient haute. Grossi 2 fois.
b) Ornements du dernier tour, pris sur le spécimen, Pl. 58, fig. 27—30; grossis environ 6 fois. Figure dessinée à nouveau.

profondeur des sutures. Les spécimens peu élevés, qui s'élargissent rapidement, ont ordinairement des sutures moins profondes et moins obliques que les spécimens plus allongés et plus sveltes. Parfois, les sutures sont si profondes que les tours se touchent à peine. Ce cas s'observe principalement sur les moules internes des spécimens à croissance rapide. Sous le rapport de la taille, et par conséquent de la croissance des individus, on peut constater des oscillations très grandes, qui se combinent avec les autres variations que présente le mode d'enroulement. Nous en citerons quelques exemples. Ainsi, nous connaissons des coquilles qui, composées de 5 tours, ont une hauteur de 25^{mm}, et une largeur de 13^{mm} à la base. Un autre spécimen, possédant le même nombre de tours et à peu près la même hauteur (25^{mm}), a une largeur de 18^{mm} à la base. Chez d'autres spécimens, l'extrémité du 5ième tour est distante de 20^{mm} de l'apex, et possède une largeur de 16^{mm}.

L'ornementation montre aussi des variations, mais celles-ci sont trop légères pour que l'on puisse y reconnaître des caractères spécifiques. Elles sont en connexion avec le stade de croissance, et l'on peut les poursuivre sur le même exemplaire.

En général, les caractères de cette espèce peuvent se résumer comme il suit: Coquille se composant de 5, tout au plus de 6 tours arrondis, qui montrent un bombement uniforme et se touchent peu. Ombilic toujours étroit; son diamètre égalant environ $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{6}$ de celui de la base. Bouche ronde; lèvre interne diversement recourbée.

L'ornementation des premiers tours consiste en côtes en spirale et en côtes transverses assez serrées et d'une épaisseur à peu près égale. A l'aide de la loupe, on voit que les côtes en spirale sont moins tranchantes que les côtes transverses, mais qu'elles ressemblent plutôt à des plis étroits. La distance qui sépare les côtes en spirale est à peu près la même que celle qui sépare les côtes transverses, de sorte que le croisement de ces deux sortes de côtes produit un réseau régulier. Il se forme parfois, aux points de rencontre, de petits tubercules, et l'on aperçoit, par le jeu de la lumière, des rangées de ces tubercules, reliées par des côtes d'une grande finesse. Les côtes transverses sont obliques; mais dans le voisinage de la suture supérieure, elles se recourbent très faiblement vers l'avant. Le cours oblique des côtes transverses est moins prononcé sur les coquilles sveltes que sur celles qui s'élargissent rapidement.

Sur le dernier tour, les ornements transverses dominent souvent sur les ornements en spirale. La croissance subit un grand nombre d'interruptions caractérisées par des rainures, plis transverses, ou par des cicatrices. Ces rainures, etc. sont espacées de 1 à 2^{mm}, et suivent la même direction que les côtes transverses développées dans les intervalles; mais elles interrompent et déplacent le cours des côtes en spirale, de sorte que celles-ci semblent flexueuses sur les derniers tours (voir Pl. 58, fig. 27—30, et fig. 193 *b* dans le texte). Les côtes transverses développées entre les rainures transverses sont souvent plus fortes que les côtes en spirale. En même temps, quand le dernier tour croît rapidement ou qu'il est trop renflé, les stries transverses se recourbent fortement en forme de S.

En outre, on observe encore çà et là 1 ou 2 stries transverses très fines entre les côtes transverses non seulement des derniers tours, mais aussi des tours moyens.

Les moules internes de cette espèce portent souvent les traces très distinctes des ornements transverses ou en spirale, suivant que les uns ou les autres ont été prédominants. Chez les spécimens, dont le dernier tour s'est subitement élargi et est dirigé vers le bas, on trouve des plis transverses fortement développés.

Par les variations que présentent la hauteur, la largeur, le mode d'enroulement et l'ornementation, cette espèce possède beaucoup d'analogie avec *Cyclonema delicatulum* Lindstr. *(l. c. p. 174, Pl. XV, fig. 28—44)*, de sorte que l'on serait tenté de penser que toutes deux représentent la

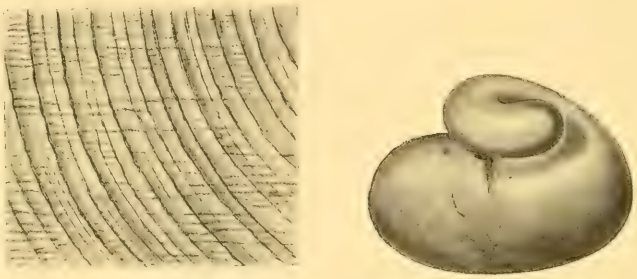
même forme dans le Silurien supérieur de la Suède et de la Bohême. Mais la coquille de *Cycl. delicatulum* est toujours plus petite, ses ornements plus fins et plus serrés, ses côtes transverses et en spirale beaucoup plus tranchantes et plus étroites.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Karlstein, Nový Mlýn.*

Cyclonema (Cyclonemina) *cancellatum* Lindstr., *var. selecta* Barr. *sp.*
(= *Turbo trepidans* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 59, fig. 26—27; Pl. 68, fig. 9—10 (male), 11?; et fig. 194 dans le texte.

Les spécimens figurés par Barrande, concordent si bien avec ceux que Lindström décrit et figure. *l. c. p. 175, Pl. XVIII, fig. 25-26 (non 27 !)*, que ces deux exemplaires ne sont cités ici que comme une nouvelle variété de *Cycl. cancellatum* à cause de quelques différences légères. Nous ferons remarquer que les dessins de Barrande sont peu exacts, sous le rapport de la sculpture, ce qui nous oblige à donner dans le texte une nouvelle figure destinée à montrer le degré de concordance de nos spécimens avec ceux de Gotland.



a *b*

Fig. 194 dans le texte.
Cyclonemina cancellata Lindstr. var. *selecta* Barr. *sp.*
a) Ornements du dernier tour, pris sur l'original de Barrande, Pl. 68, fig. 9—10. Fort grossissement.
b) L'apex d'un moule interne montrant la décollation du premier tour. Grossi 8 fois.

Le contraste qui éveille en nous un certain doute sur l'identité absolue de ces deux formes, réside dans le cours des stries transverses et la finesse des stries en spirale chez l'original de Barrande. En effet, les stries transverses sont bien plus obliques que celles indiquées sur la figure de Lindström et de Barrande; elles forment un angle d'environ 30° avec la suture. Elles sont très fines, inégalement saillantes, écailleuses ou capillaires, légèrement courbées en S. Par suite de leur plus fort développement, elles ne forment pas avec les stries en spirale un réseau à mailles rectangulaires, aussi net que sur les représentants de Gotland, d'après la description de Lindström.

Les stries en spirale forment des plis plats, indistincts, interrompus, dont on pourrait suivre le cours sur une grande partie du tour. Ces stries sont coupées et déplacées par les stries transverses plus saillantes, ce qui leur donne un aspect flexueux. Malheureusement, Lindström ne figure aucun grossissement des ornements, de sorte que, malgré la description, on n'est pas exactement informé sur l'ornementation.

Quant au reste, les spécimens des deux contrées concordent entièrement par la forme générale, les dimensions de la coquille, la croissance subite du dernier tour, et le bombement très prononcé des tours.

Le spécimen représenté sur la Pl. 68, fig. 11, est un moule interne, dont le dernier tour croît plus lentement, et qui, selon nous, n'appartient pas à cette variété. A en juger d'après les traces des stries transverses et en spirale, c'est un représentant de *Cyclonemina*, mais il est impossible d'en déterminer l'espèce.

Gis^t et local. Bande **e 2.** *Karlstein*, *Lochkov.* (Quatre spécimens connus.)

Cyclonema (Cyclonemina) *cancellatum* Lindstr., *var. contexta* Barr. *sp.*
(= *Turbo trepidans* Barr. *M. S. p. p.*; *Turbo contextus* Barr. *M. S.*)
Pl. 58, fig. 31—35; Pl. 69, fig. 33—35.

La coquille comprend jusqu'à 5 tours et atteint une hauteur d'environ 3^cm^. Les tours sont uniformément bombés, à croissance d'abord lente, mais s'accélérant ensuite rapidement. La hauteur du dernier tour renflé égale parfois la moitié de la hauteur totale de la coquille. L'ombilic est étroit, sans profondeur.

Les stries en spirale se présentent sous forme de côtes très ténues; elles sont bien plus denses dans la région ombilicale que sur la périphérie ou sur le côté supérieur. En général, elles sont plus rares et moins flexueuses que chez d'autres espèces de *Cyclonemina*, en Bohême. Les stries transverses sont plus faibles que les stries en spirale. Dans la région ombilicale, elles apparaissent aussi fortes que les côtes en spirale, sur lesquelles elles prédominent parfois. Elles sont plus serrées que les stries en spirale; leur cours s'effectue dans une direction presque droite, un peu oblique.

Quelques spécimens de Barrande ressemblent si fort à *Cycl. cancellatum* Lindstr. de Gotland, que nous les avons pris d'abord pour des représentants de cette espèce. Plus tard, après avoir rassemblé péniblement les matériaux utilisables, nous avons pu établir la comparaison et reconnu l'existence de quelques contrastes, mais si peu importants, qu'il n'y a rien de mieux à faire que d'admettre la forme de Bohême comme variété de l'espèce de Gotland. Ces contrastes résident principalement dans la finesse des ornements, qui sont plus fins sur les spécimens de Gotland. De plus, nos exemplaires possèdent un ombilic, tandis que, d'après la description de Lindström, la forme de Gotland en serait dépourvue, ce qui nous semble une erreur, car rien que l'aspect de la figure porte à croire qu'il existait un ombilic étroit. On pourrait penser que, sous le rapport de la grosseur du dernier tour, nos spécimens diffèrent de celui de Lindström (l. c. Pl. XVIII, fig. 25—26, *non* 27,*) mais en réalité, aussi bien les spécimens de la Bohême que ceux de Gotland varient dans leurs dimensions, c'àd. la hauteur du dernier tour et de la coquille entière. L'ornementation reste la même.

Cette variété se distingue de *Cycl. Karlsteinensis* par sa coquille plus large, son dernier tour élevé, à croissance rapide, et par ses stries transverses, filiformes et plus serrées.

Gis^t et local. Bande **e 2.** *St Ivan*, *Nový Mlýn*, *Karlstein.*

*) Ce spécimen appartient surement à un genre tout différent, car il est inadmissible que certains exemplaires puissent posséder un sinus semblable, tandis que d'autres ont des stries presque rectilignes.

Cyclonema (Cyclonemina) *delicatulum* Lindstr.

Pl. 59, fig. 11—14.

Cyclonema delicatulum Lindstr. *l. c. p. 174, Pl. XV, fig. 27—44.*

Nous identifions avec cette espèce très variable deux spécimens de Barrande, qui concordent parfaitement avec quelques représentants de cette espèce, tant sous le rapport de l'ornementation que de la forme générale de la coquille.

Le spécimen, fig. 11—12, est une coquille svelte, sans ombilic, composée de $6\frac{1}{2}$ tours, qui croissent régulièrement, sont fortement bombés et séparés par des sutures profondes. Le second spécimen, fig. 13—14, est irrégulier, courbé, plus bas que le précédent; son dernier tour croît rapidement. Ces deux formes se présentent chez *Cycl. delicatulum*, et l'ornementation des deux originaux possède le même caractère, quoiqu'il existe entre eux deux certains contrastes. Le premier spécimen possède une ornementation en réseau plus grossière, moins saillante, des stries transverses recourbées çà et là irrégulièrement, qui apparaissent d'une manière inégale. Ces stries prédominent sur les stries en spirale du dernier tour, mais non sur les autres tours; elles sont de grosseur égale. Le second spécimen se distingue par ses ornements en réseau, très marqués et saillants, tels qu'ils sont représentés sur les figures de Lindström et que nous les montrent les exemplaires qui nous viennent de Gotland. Toutefois, l'ornementation en spirale du dernier tour prédomine de nouveau sur les ornements transverses.

Cette espèce ressemble fort à *Cycl. Karlsteinensis.* Celle-ci peut très bien se reconnaître aux caractères suivants: Coquille plus grosse, croissant plus rapidement; stries transverses très fortement développées, interrompant souvent les côtes en spirale, qui semblent alors flexueuses; présence de stries transverses et en spirale plus fines, qui font défaut chez *Cycl. delicatulum.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Hinter-Kopanina.*

Cyclonema (Cyclonemina) *ananas* Barr. *sp.*

(= Turbo ananas Barr. *sp. M. S.)*

Pl. 56, fig. 16—18, et fig. 195 dans le texte.

Coquille de taille exiguë, haute tout au plus de 8^{mm}, de forme conique large, composée de 4 tours à croissance rapide, qui sont séparés par des sutures larges, peu profondes, et sont moins bombés sur le côté supérieur que sur la périphérie. Côté inférieur, fortement bombé. Ombilic peu large, sans profondeur.

L'ornementation se compose de côtes transverses et en spirale grossières, à peu près de même épaisseur. Les côtes transverses sont à peu près deux fois plus serrées que les côtes en spirale. Elles partent de la suture, courent d'abord obliquement vers l'arrière en formant une faible courbe convexe, après quoi elles prennent la direction verticale, et, au-dessous de la périphérie, elles se détournent petit à petit en se dirigeant vers l'arrière. Aux points de rencontre avec les côtes en spirale s'élèvent presque toujours de petits tubercules.

Bien que cette espèce possède une ornementation semblable à celle de *Cycl. Karlsteinensis,* elle en diffère cependant par sa coquille plus basse, beaucoup plus exiguë, s'élargissant et croissant

rapidement, par son ornementation plus grossière, où il n'apparaît jamais de côtes transverses ou en spirale tranchantes.

Remarque. Il serait à peine possible que cette espèce représente une forme basse, à croissance rapide, de *Cycl. delicatulum* Lindstr. (Pl. 59, fig. 11 - 14), dont on connaît la variabilité de la coquille. Il est remarquable que les deux spécimens entièrement semblables de *Cycl. ananas*, que nous possédons, proviennent de la même localité et de la même couche. Leurs ornements identiques diffèrent de ceux de *Cycl. delicatulum.* Nous préférons donc isoler provisoirement nos spécimens bas et ombiliqués que de les associer aux formes élevées, dépourvues d'ombilic et à ornementation grossière de *Cycl. delicatulum.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Hinter-Kopanina.* (Spécimens très rares.)

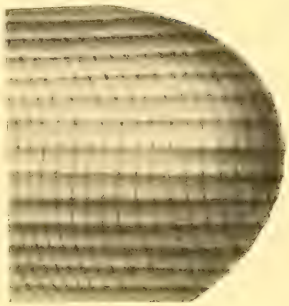


Fig. 195 dans le texte.
Cyclonemina ananas Barr. *sp.*
Hinter-Kopanina. **E—e 2.**
Ornements du dernier tour pris sur le spécimen, Pl. 56, fig, 16—18; grossis environ 10 fois. Figure dessinée à nouveau.

Cyclonema (Cyclonemina) *timidum* Barr. *sp.*

(= *Turbo timidus* Barr. *M. S. p. p.* et *Turbo pauper* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 62, fig. 15—18.

L'original figuré est un fragment d'un individu qui n'a pas atteint l'état adulte. Il ne se compose que des deux derniers tours, et ses ornements sont mal conservés. Ce n'est qu'à l'aide des doubles de Barrande que nous avons pu découvrir le genre et les caractères spécifiques de cet exemplaire.

Coquille plus ou moins haute, ombiliquée; les tours, au nombre de 4—5, croissent lentement, se touchent peu, sont fortement bombés sur leur côté externe, et au contraire beaucoup moins sur leur côté supérieur. Le test est extrêmement mince; sa surface est toujours de teinte noire. Des côtes en spirale arrondies, saillantes, distantes de $\frac{1}{2}^{mm}$ environ sur les tours médians, d'à peu près 1^{mm} sur les premiers tours, sont croisées par des côtes transverses très espacées, moins distinctes, souvent très faiblement développées. Aux points de rencontre, il se produit des tubercules peu prononcés. En outre, il existe des stries transverses très fines, mais elles sont rarement visibles. Les côtes transverses et en spirale, en saillant plus fortement, forment sur quelques exemplaires, des renfoncements carrés, qui se reproduisent surtout sur les moules internes, et donnent à la surface de ceux-ci un aspect ridé.

Cette forme se distingue difficilement des jeunes stades de celle que Barrande avait désignée sous le nom de *Turbo pauper M. S.* et qui appartient à *Trochonema**) (Pl. 70, fig. 12—13). Les ornements de ces deux formes sont généralement effacés, et l'on n'aperçoit que des traces d'ornements en spirale. Pour s'y reconnaître, on devra considérer que, chez *Cycl. timida*, les tours croissent très lentement et d'une manière uniforme, tandis que ceux de *Trochonema* croissent très rapidement, et que principalement le dernier tour est haut et renflé.

*) Barrande avait souvent confondu ces deux formes. Nous avons retrouvé aussi, dans les collections des contrées étrangères, les preuves de cette méprise.

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec *Cycl. nodulosum* Lindstr., de Gotland *(l. c. p. 179, Pl. XVIII, fig. 33—35)*, que Ulrich et Scofield rangent dans leur sous-genre *Gyronema*. Les côtes en spirale de notre espèce sont plus nombreuses et moins saillantes; ses tours sont plus arrondis.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema (Cyclonemina) *cives* Barr. *sp.*
(= Turbo cives Barr. *M. S. p. p.)*
Pl. 57, fig. 31—33.

Coquille composée de 4 tours à croissance rapide, haute de 13^{mm} au plus, et pourvue d'un ombilic très étroit. Les côtés supérieur et inférieur des tours montrent un bombement aplati; la périphérie est, au contraire, fortement bombée. Le dernier tour dépasse en hauteur la moitié de la hauteur de la coquille.

L'ornementation consiste en côtes en spirale et transverses, fines et très tranchantes, qui forment ensemble un réseau d'une grande finesse. Les stries transverses sont un peu plus fortes et plus serrées que les autres. Au-dessous de la périphérie du dernier tour, les côtes en spirale deviennent plus faibles, et elles disparaissent avant d'atteindre la région ombilicale. Sur le côté supérieur, les côtes en spirale suivent souvent un cours onduleux. Les côtes transverses se dirigent d'abord vers l'arrière, après quoi elles s'arquent légèrement sur la périphérie, pour aboutir enfin dans l'ombilic, en s'avançant un peu obliquement vers l'avant.

La forme de la coquille ressemble à celle de *Cycl. ananas*, (Pl. 56, fig. 16—18, et fig. 194 dans le texte). Mais elle est plus grande, possède un ombilic plus étroit, des ornements plus fins, mieux marqués; elle est aussi dépourvue de tubercules aux points de rencontre des côtes. La finesse de ses ornements, la rapide croissance de sa coquille et son ombilic étroit ne permettent pas non plus de l'identifier avec les spécimens bas de *Cycl. Karlsteinensis.*

Remarque. Barrande désignait aussi, sous le nom de *Turbo cives*, une forme provenant de la bande **f 2**, *(Ploconema)* figurée Pl. 106, fig. 24—30, mais qui n'a rien de commun avec celle que nous venons d'étudier.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.* (Spécimens très rares.)

Cyclonema (Cyclonemina) *infrequens* Barr. *sp.*
(= Cirrus s. Turbo infrequens Barr. *M. S.)*
Pl. 120, fig. 17—19 (male); Pl. 214, fig. 12—17.

Coquille de très grande taille, dont la largeur atteint jusqu'à 6^{cm}, et la hauteur, $5\frac{1}{2}^{cm}$; composée de 4 à $4\frac{1}{2}$ tours scalariformes, à croissance très rapide. Leur côté supérieur montre un bombement aplati, comme tronqué un peu obliquement; les côtés externe et inférieur sont fortement bombés. La section transverse des tours offre la forme d'une ellipse renversée. L'ombilic est remplacé par un renfoncement oblong. La surface porte de nombreuses côtes en spirale peu saillantes; on en compte à peu près 35 sur le dernier tour, à partir de la suture jusqu'à l'ombilic. Ces côtes sont distantes de $1\frac{1}{2}$ à 2^{mm} les unes des autres, elles forment de petits filets ténus et arrondis, entre lesquels s'intercale, çà et là, un filet plus faible. Elles sont croisées par des stries transverses, grossières et serrées, qui se dirigent perpendiculairement vers les côtes longitudinales, et forment, aux points de rencontre et sans s'épaissir, un sinus très peu marqué. On les distingue rarement.

Nous étions d'abord tenté de ranger cette espèce dans le genre *Polytropis*, à cause du cours des stries transverses, qui est perpendiculaire et non dirigé vers l'arrière; mais la hauteur de la coquille, l'ombilic très étroit, le bombement des tours, diffèrent des caractères de *Polytropis* et ressemblent à ceux de *Cyclonema*. Nous n'osons associer avec certitude cette espèce au sous-genre *Cyclonemina*.

Il serait difficile de confondre cette espèce avec une autre *Cyclonema* ou *Cyclonemina* de Bohême. Aucune des espèces de *Cyclonema* (*Cyclonemina*) n'est de si grande taille, et, en même temps, et ne possède un ombilic aussi étroit et des côtes en spirale aussi nombreuses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lodĕnice.* Trois exemplaires connus.

Cyclonema (Cyclonemina) *formosum* Barr. *sp.*

(= *Turbo formosus* Barr. *M. S.*)

Pl. 69, fig. 27—29, et fig. 196 dans le texte.

Coquille de hauteur médiocre, possédant un ombilic étroit et 3 à 4 tours à croissance rapide, qui sont légèrement aplatis dans le voisinage des sutures. Nombreuses côtes en spirale, fortement saillantes, assez tranchantes, espacées de 0·3—0·5^{mm} sur le dernier tour. Çà et là, les intervalles, larges et concaves, portent une côte intermédiaire plus fine. Au-dessous de la périphérie, les côtes deviennent de plus en plus serrées et de moins en moins saillantes à mesure qu'elles se rapprochent de l'ombilic. Elles sont traversées par des côtes transverses tranchantes, étroites, qui passent comme de simples stries sur les côtes en spirale et ne subissent aucune interruption. Ces côtes transverses sont plus faibles, beaucoup plus serrées et plus tranchantes que les côtes en spirale. (Sous ce rapport, la fig. 29 de la Pl. 69 est inexacte). Sur le côté inférieur, où les côtes en spirale sont faibles et finissent par disparaître presque entièrement, les côtes transverses passent sur les côtes en spirale sans rien perdre de leur grosseur. Partant de la suture, elles se dirigent d'abord en droite ligne vers l'arrière, après quoi elles font sur la périphérie un arc prononcé, et, sur le côté inférieur, elles se recourbent de nouveau en tournant leur convexité vers l'avant.

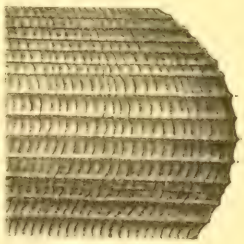


Fig. 196 dans le texte.
Cyclonemina formosa Barr. *sp.*
Dlouhá Hora. **E—e 2.**
Nouvelle figure représentant les ornements du dernier tour du spécimen. Pl. 69, fig. 27—29. Grossis environ 10 fois.

Par ses côtes en spirale et fortement tranchantes, cette espèce se distingue facilement des autres formes de *Cyclonemina* de la bande **e 2**. Elle représente, dans notre Silurien supérieur, l'espèce *Cycl. distans* de Gotland (*Lindström, l. c. p. 176, Pl. XVIII, fig. 37*), dont elle diffère par ses côtes en spirale, non en carène, et plus serrées au-dessous de la périphérie, par ses ornements transverses plus tranchants et plus prononcés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.* Deux spécimens fragmentaires connus.

Genre **Eunema** Salter.

Caractères génériques.

Coquille haute, turbinée, sans ombilic ou avec un ombilic très étroit; tours nombreux, portant de fortes côtes en spirale, souvent des arêtes; plis transverses nuls; fines stries d'accroissement ne formant aucun sinus. Bouche située un peu obliquement, possédant un canal, qui n'est représenté que par un large retroussement sur l'extrémité antérieure. Type: *Eunema strigillatum* Salter.

Ce genre forme, avec les genres semblables *Trochonema*, *Amberlya*, *Eucyclus*, *Cirrus*, *Platyacra*, *Oncospira* et *Hamusina*, un groupe que l'on trouve quelquefois réuni comme une famille spéciale, celle des *Trochonematidae* Zittel. Dans nos remarques sur la systématique des *Trochidae* et *Turbidae* fossiles, p. 164, nous avons indiqué les motifs qui, à l'exemple de Koken, nous font préférer associer ensemble toutes ces formes sous le nom de *Trochoturbinidae.**)

Le genre *Gonionema* Koken, (Type: *Gonion. bicarinatum* His. *sp.*), semble rapproché du genre *Eunema*, avec lequel il a de commun la forme élevée et turbinée de la coquille, les tours disposés en gradins et pourvus de quelques arêtes. Mais il contraste avec *Eunema* par ses côtes en spirale fines et nombreuses, avec lesquelles les stries d'accroissement courbées produisent un treillis délicat.

En ce qui concerne les connexions de *Eunema* avec *Cyclonema*, *Trochonema*, *Gyronema* et *Eucyclus*, voir les travaux de Koken *(l. c. 1889, p. 427—429; l. c. 1897, p. 188—189; l. c. 1898, p. 24—25)*, et de Ulrich et Scofield, *l. c. p. 1046.*

Plusieurs *Eunema* de la Bohême ressemblent beaucoup à *Worthenia* ou à *Lophospira* des *Pleurotomaridae*, et, quand les ornements de la coquille ne sont pas bien conservés, il est souvent impossible de distinguer lequel de ces genres l'on a sous les yeux. Un véritable représentant de *Worthenia* possède toujours une bande carénée, limitée par deux filets, vers laquelle convergent les stries d'accroissement, en se courbant vers l'arrière. Chez *Eunema* et *Trochonema*, au contraire, les stries courent obliquement, sans se courber, et presque toujours dans la même direction. Sur les carènes en spirale, nous remarquons de petites sinuosités, comme il s'en trouve sur tous les gastéropodes qui portent de forts filets en spirale.

Nous connaissons des terrains paléozoïques de la Bohême les deux espèces suivantes:

Eunema fraternum Barr. *sp.* bande **e 2**.
„ *Lyelli* „ „ „ **e 2**.

Eunema *fraternum* Barr. *sp.*
(= Turbo fraternus Barr. *M. S.)*

Pl. 68, fig. 12—15.

Coquille élevée, conique, dépourvue d'ombilic, composée de 5 à 6 tours. Ceux-ci croissent peu rapidement et sont séparés par des sutures linéaires. Chez les spécimens qui sont plus bas, mais

*) Dans son travail sur les Gastéropodes du Trias, 1896, *(Jahrb. d. geol. Reichsanstalt, XLVI. 1. p. 93)*, Koken cite la famille des *Trochonematidae* immédiatement après celle des *Trochoturbinidae*; mais dans son ouvrage *Leitfossilien, Eunema, Gonionema, Cirrus, Holopea*, etc. sont rangés dans la famille des *Littorinidae*, sous-ordre de *Ctenobranchia* et non sous-ordre *Trochomorphi.*

Dans le *Handbuch* de Zittel (Traité de Paléont. 1887, p. 186), les genres *Eunema, Platyacra, Cirrus, Trochonema*, etc. sont cités dans la famille des *Trochidae* (près des groupes des *Trochininae* et des *Turbininae*). Dans le *Textbook of Paleontology*, Zittel-Eastmann, la famille des *Trochonematidae* est conservée avec *Eunema, Trochonema, Cirrus, Platyacra*, etc

qui portent le même nombre de tours, on remarque un bourrelet assez large, situé sur le dernier tour et immédiatement au-dessous de la suture. Base bombée. Bouche non conservée. Les tours montrent plusieurs arêtes tranchantes, carénées, fortement saillantes; les deux plus fortes se trouvent sur le côté supérieur. La deuxième à partir du haut est située juste au milieu de la hauteur du tour, mais la première se trouve un peu plus loin de la suture que la moitié de la distance qui s'étend entre la suture et la deuxième arête. Au-dessous de la deuxième arête, à la même distance que la première, on voit une troisième arête forte, suivie de sept autres plus faibles, distantes d'à peu près $1\frac{1}{2}^{mm}$ sur le dernier tour des spécimens adultes. Sur les autres tours, cette troisième arête, ainsi que les autres plus faibles, ne sont pas visibles; on ne l'aperçoit que sous forme de filet mince, immédiatement au-dessus des sutures. Il existe, entre ces dernières, des rainures larges, fortement concaves, qui donnent aux tours la disposition en gradins. Les moules internes sont fortement bombés, arrondis, sans trace de carènes longitudinales. Au milieu des rainures, on distingue encore parfois un faible filet longitudinal.

Les stries transverses sont uniformes, fines, un peu fibreuses, très serrées. Elles s'étendent en droite ligne dans une direction légèrement oblique. Elles passent sur les carènes longitudinales, mais sans se courber dans leur proximité, ou bien elles y forment un sinus presque imperceptible. Leur passage sur les carènes longitudinales ne donne naissance à aucune granulation.

Cette espèce est très rapprochée de *Eunema rupestre* Eichw. *sp.*, dont elle diffère par les carènes plus saillantes du côté supérieur et par la présence de forts filets longitudinaux sur la base.

Barrande a souvent confondu des spécimens de cette forme avec ceux de Pleurotomaires du genre *Worthenia* (*Worth. teretiuscula*), voir p. 67, fig. 153 dans le texte.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.* Spécimens assez fréquents.

Eunema *Lyelli* Barr. *sp.*

(= *Turbo Lyelli* Barr. *M. S.* et *Turbo fragilis* Barr. *M. S.*)

Pl. 71, fig. 5—6; Pl. 109, case I, fig. 3—4; 1—2?

Coquille de petite taille, basse, conique, composée de 3—4 tours à croissance rapide. Le côté supérieur des tours porte 2 carènes en spirale, tranchantes, étroites, dont la première est située plus près de la suture que de la seconde carène, laquelle se trouve au milieu de la hauteur du tour, et est plus forte que toutes les autres. Au-dessous de la seconde carène, on distingue encore, sur le dernier tour, 2 carènes plus petites et un filet longitudinal faible et étroit, intercalé entre les deux premières carènes. Les stries d'accroissement sont grossières, fibreuses, légèrement dirigées vers l'arrière, mais entièrement rectilignes.

Cette espèce se distingue de la précédente par sa coquille beaucoup plus exiguë, ses carènes moins nombreuses sur la moitié inférieure du dernier tour, ainsi que par ses stries d'accroissement plus grossières et plus obliques.

Sur la Pl. 109, case I, Barrande figure deux spécimens de *Eunema*, dont l'un, fig. 3—4, appartient sans aucun doute à l'espèce *Lyelli*, quoique Barrande l'ait désigné par le nom de *Turbo fragilis*. Le second spécimen, fig. 1—2, représente un moule interne. Il a même aspect, mêmes dimensions que l'autre; il porte des traces d'arêtes longitudinales distribuées de même manière; mais son dernier tour est plus renflé, et cette particularité nous fait hésiter sur la détermination.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora*, *Tobolka.* Trois spécimens connus.

Genre **Trochonema** Salter.

Caractères génériques.

Coquille turbinée, largement ombiliquée. Tours portant 3 à 4 plis tranchants et en spirale, dont l'un entoure l'ombilic et le fait paraître plus grand qu'il n'est en réalité. Stries d'accroissement s'étendant, sans changer de direction, obliquement vers l'arrière à partir de la suture, et formant de faibles sinuosités en passant sur les carènes. Type: *Trochonema umbilicatum* Hall. *sp.*

Ce genre est très rapproché du genre *Eunema*, que Ulrich et Scofield ont cité comme sous-genre sous le nom de *Trochonema s. l.* On peut toutefois le reconnaître facilement à son ombilic entouré d'un pli en spirale, mais il est nécessaire que les matériaux soient bien conservés. Dans quelques ouvrages, on trouve aussi, désignées sous le nom de *Trochonema*, des formes dépourvues du pli en spirale autour de l'ombilic, mais dont la forme générale et l'ornementation concordent bien avec celles de *Trochonema*, et qui ne diffèrent du genre *Eunema* que par un ombilic plus large et une spire plus abaissée. D'autres formes possèdent plus de 3 arêtes en spirale; et, sur le côté inférieur surtout, il existe plusieurs carènes en spirale.

Pour ces sortes de coquilles qui marquent, pour ainsi dire, une transition entre *Eunema* et *Trochonema*, Ulrich et Scofield ont établi le genre *Gyronema*, *l. c. p. 1046*, que nous continuons de citer comme sous-genre de *Trochonema*. En ce qui concerne les rapports et la nomenclature des 3 genres cités, nous renvoyons le lecteur aux travaux de Koken, et de Ulrich & Scofield.

Les terrains paléozoïques de la Bohême renferment, à notre connaissance, les formes suivantes, que nous rangeons dans le genre *Trochonema* pris dans le sens restreint:

Trochonema excavatum Barr. *sp.*
„ *Hesione* Per.

Trochonema *excavatum* Barr. *sp.*
(= *Turbo excavatus* Barr. *M. S.*)

Pl. 71, fig. 1—4, et fig. 197 dans le texte.

Coquille de petite taille, dépourvue d'ombilic, d'un diamètre maximum de 10^{mm}, composée de $3\frac{1}{2}$ tours enroulés en spire peu élevée. Ces tours croissent rapidement, et sont séparés par des sutures étroites. Le dernier égale presque les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale de la coquille. Au-dessous de la suture, le test s'épaissit en forme de bourrelet fort et large, suivi d'une concavité qui est séparée du côté extérieur convexe par une arête très saillante et obtuse. La base est médiocrement bombée; elle est séparée du côté extérieur par une faible arête arrondie. La forme de la bouche est inconnue.

Fig. 197 dans le texte.
Trochonema excavatum Barr. *sp.*
Lodĕnice. **D—d 4.**
Spécimen adulte, testacé, montrant le sinus formé par les stries d'accroissement. Grossi 7 fois.

Les stries transverses sont serrées, d'épaisseur inégale, souvent fasciculées, et leur cours n'est courbé que chez les représentants de *Trochonema* qui apparaissent dans le Silurien inférieur. En partant de la suture, elles sont d'abord convexes et en même temps fortement dirigées vers l'arrière. Arrivées à la première arête, elles dessinent un profond

sinus, après quoi elles se recourbent fortement vers l'avant, pour se diriger vers l'arrière seulement après avoir atteint le côté inférieur.

Le cours des ornements transverses est donc semblable à celui des représentants du genre *Lophospira* (voir Pl. 63, fig. 21—22), famille des *Pleurotomaridae*, mais la bande fait ici défaut, car on peut suivre toutes les stries transverses depuis le côté supérieur jusqu'au côté inférieur, sans constater d'interruption. On ne distingue pas la moindre trace de lunules ni de strie longitudinale limitant la bande, ainsi que le montre la figure de notre texte, dessinée d'après un spécimen bien conservé.*)

Les stries d'accroissement ne suivent un cours analogue que sur quelques *Trochonema* figurés par Ulrich et Scofield (*l. c. Pl. LXXII*); chez tous les autres, elles passent sur les arêtes longitudinales en prenant une direction oblique, un peu courbée ou presque droite.

Parmi les formes du Silurien inférieur des contrées étrangères, celle qui se rapproche le plus de la nôtre est *Trochonema retrorsum* Ulrich & Scofield (*l. c. p. 1051, Pl. LXXII, fig. 35—38*), dont les stries transverses sont aussi courbées, et qui possède une coquille de dimensions à peu près égales. Chez *Troch. retrorsum*, l'arête longitudinale du côté inférieur est plus tranchante; le côté extérieur n'est pas convexe, mais concave.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette espèce, c'est l'analogie de sa forme générale avec celle d'autres espèces appartenant à des familles différentes; ce cas s'observe aussi chez quelques formes décrites par Ulrich & Scofield, telles que *Liospira (?) mundula* (*Ulrich & Scofield, l. c. p. 999, Pl. LXIX, fig. 37—41*; *fig. 42—46*) et *angulata*. Ces deux espèces ont la même forme, et le cours des stries transverses est analogue. Nous en dirons autant de plusieurs espèces que Ulrich et Scofield figurent sous le nom de *Helicotoma* (*l. c. Pl. LXXIV*), mais elles sont largement ombiliquées, et la conformation de leur bouche diffère de celle de *Trochonema*. On voit par là qu'il est difficile de déterminer avec certitude les Gastéropodes du Silurien inférieur de la Bohême, qui sont en grande partie mal conservés.

Gis^t et local. Bande **d4**. *Loděnice, Štěrboholy.* (Concrétions calcaires.)

Trochonema *Hesione n. sp.*

Fig. 198 dans le texte.

Coquille étroitement ombiliquée, haute de 13^{mm} au plus, comprenant 5 tours uniformément bombés, à croissance lente, séparés par des sutures profondes. Les tours portent 3 arêtes longitudinales, saillant comme 3 bourrelets étroits, dont les deux supérieures sont les plus fortes et situées à des intervalles égaux. Au-dessous d'elles, à la moitié de la hauteur du tour, s'étend la troisième arête longitudinale, qui est beaucoup plus faible. Sur les tours plus âgés, on observe, en outre, un pli longitudinal plat, placé au-dessous de la troisième arête. Ce pli fait défaut sur le dernier tour. La troisième arête est plus rapprochée de la seconde que les deux premières l'une de l'autre. La surface comprise entre les 3 arêtes et celle entre la première et la suture sont médiocrement concaves. Par-dessus les arêtes passent

Fig. 198 dans le texte.
Trochonema Hesione Per.
Dlouhá Hora. **E—e2**.
Spécimen adulte, grossi 4 fois.

*) A cette occasion, nous ferons observer qu'il n'est pas impossible que quelques Pleurotomaires de l'étage **D** mal conservés (moules internes pour la plupart), figurés par Barrande, doivent être rangés ici. Dans la partie consacrée aux Pleurotomaires indéterminables, p. 72—83, nous avons désigné sous le nom de *Lophospira?* et de *Worthenia* ces spécimens qui proviennent de l'étage **D**.

de fines stries transverses, serrées et fibreuses, suivant une direction un peu oblique, droite, sans former de sinus près des arêtes longitudinales.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Dlouhá Hora.*

Sous-genre **Gyronema** Ulrich & Scofield.

La forme générale ressemble à celle de *Trochonema*, mais les tours sont plus renflés, la bouche moins oblique, et l'ombilic étroit. Les ornements consistent en nombreuses arêtes en spirale, dont deux, très fortes, forment une zone périphérique. Ces arêtes sont plus nombreuses sur la base que sur la périphérie ou le côté supérieur des tours. Type: *Gyronema pulchellum* Ulr. & Scof.

Koken n'était pas d'avis de séparer de *Trochonema* les formes désignées sous le nom de *Gyronema* (*l. c.* 1898, p. 25). Il donnait pour motif que le genre *Eunema* peut varier jusqu'à affecter la forme d'un *Gyronema*; il ne voulait pas même admettre cette forme comme sous-genre. Miss Jane Donald, au contraire, l'introduit comme genre. *(Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. LXI, 1905, p. 573.)* Nous pensons que le meilleur moyen est de considérer *Gyronema* comme sous-genre de *Trochonema.*

Dans le sous-genre *Gyronema* doivent prendre place, suivant l'opinion de Ulrich & Scofield, quelques *Cyclonema* de Lindström, p. ex.: *Cycl. carinatum* et *Cycl. nodulosum (Lindstr. l. c. Pl. XVIII, fig. 28—35)*, ce qui est très vraisemblable, car ces formes, aussi bien par la conformation de leur bouche que par leurs carènes en spirale fortes et inégalement distribuées, diffèrent des autres *Cyclonema* de Lindström, qui appartiennent à notre sous-genre *Cyclonemina.*

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, on rencontre les espèces suivantes:

Trochonema	*(Gyronema)*	*dives*	Barr.	*sp.*
„	„	*pauperum*	„	„
„	„	*peregrinum*	„	„
„	„	*filosum*	„	„

Trochonema*) (Gyronema) *dives* Barr. *sp.*

(= Trochus dives Barr. *M. S.)*

Pl. 70, fig. 14—19; *non* 20—21.

Coquille pouvant atteindre une hauteur de 35^mm^, composée de 5 tours. Si l'on réunit ensemble dans une même espèce tous les originaux et doubles que Barrande désigne sous le nom de *T. dives*, on constatera que la hauteur et la croissance des tours présentent des variations. On rencontre des spécimens dont les premiers tours croissent lentement; le dernier seul s'élargit rapidement. Dans ce cas, la coquille est très basse, plus largement ombiliquée. Les tours portent un bombement uniforme, sont presque tubuleux et se touchent peu, mais ils possèdent les mêmes ornements que les exemplaires typiques, qui sont enroulés en spire élevée, montrent des tours à croissance rapide,

*) Dans les explications des figures du tome publié en 1903, nous avons, par erreur, attribué cette espèce à *Polytropis.* Elle n'a rien de commun avec la véritable *Polytr. dives* Barr. *sp.*, désignée par Barrande sous le nom de *Euomphalus dives M. S.*, et figurée sur les Pl. 80, 243 à 245. La fig. 20, Pl. 70, est un moule indéterminable, et la fig. 21 représente un spécimen mal conservé, qui n'appartient sûrement pas ici.

chez lesquels le dernier tour, renflé, présente une hauteur qui égale presque la moitié de la hauteur totale de la coquille. Ces spécimens élevés sont étroitement ombiliqués.

Le test est assez épais. La surface est ornée d'un grand nombre d'arêtes longitudinales plus ou moins tranchantes, mais inégalement saillantes. Le nombre de ces arêtes peut s'élever jusqu'à 17 sur le dernier tour des spécimens adultes. Elles sont inégalement espacées, en général plus serrées et plus saillantes sur le côté inférieur que sur le côté supérieur. Dans la région ombilicale, elles sont plus aplaties, moins tranchantes, et disparaissent peu à peu. Sur le côté inférieur du dernier tour des exemplaires tout à fait adultes, leur écartement égale tout au plus 1^{mm}; sur le côté supérieur, $1-1\frac{1}{2}^{mm}$. La première arête longitudinale est assez éloignée de la suture, quelquefois de $2\frac{1}{2}^{mm}$, et la seconde, environ de 1^{mm}. Après cette dernière vient une large bordure concave; les deux arêtes suivantes sont très rapprochées l'une de l'autre, à peu près $\frac{1}{2}^{mm}$, de sorte que l'on serait tenté de croire à l'existence d'une bande, comme chez *Coronilla* ou *Worthenia*. Ce groupement des arêtes se reproduit constamment sur les tours plus âgés, toutefois le nombre des arêtes inférieures est naturellement moindre que celui du dernier tour.

Par-dessus les arêtes longitudinales s'étendent un peu obliquement des stries transverses fibreuses et très serrées.

La bouche n'est pas conservée. Il est permis de supposer qu'elle ne différait pas de celle des autres *Gyronema*.

De toutes les formes provenant du Silurien supérieur des contrées étrangères, il n'y a guère que l'espèce *Troch. turritum* Lindstr. que l'on puisse comparer avec la forme que nous décrivons (voir *Lindström, l. c. p. 181, Pl. XXI, fig. 15—19*). Mais la forme de Gotland possède des côtes longitudinales très saillantes, des ornements transverses lamelleux et bien plus grossiers. La forme de Bohême rappellerait plutôt quelques espèces de *Gyronema* du Silurien inférieur, décrites par Ulrich et Scofield *(Ulrich & Scofield, l. c. Pl. LXXVIII)*; seulement ces dernières possèdent toutes un tour final moins renflé et des arêtes longitudinales moins nombreuses et plus saillantes.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora, Butovice, Lochkov.*

Trochonema (Gyronema) *pauperum* Barr. *sp.*

(= *Turbo pauper* Barr. *M. S.*)

Pl. 70, fig. 12—13.

Coquille composée de 4 à 5 tours enroulés en spire élevée et ne se touchant que fort peu. Le test est très mince, et on distingue sur sa surface plusieurs côtes longitudinales étroites, anguleuses, également distantes les unes des autres. Le dernier tour porte 6 à 7 de ces côtes; elles sont éloignées de $1\frac{1}{4}^{mm}$, et les intervalles, légèrement concaves. Elles sont traversées obliquement par des stries transverses fortes, serrées, rectilignes, ne présentant aucune sinuosité sur la périphérie ou en bas.

Parmi ses doubles, Barrande donnait le nom de *Turbo pauper M. S.* à un grand nombre de spécimens de forme semblable. Il est douteux que tous appartiennent à cette espèce. La plupart d'entre eux sont comprimés; leur test est enlevé par le frottement, il est représenté par une pellicule noire, sans ornements. Mais les côtes longitudinales sont très visibles sur ces spécimens; elles ressemblent à celles de l'original figuré. La plupart du temps, par suite de la compression, les tours sont presque disjoints; la hauteur de la coquille varie depuis la spire aplatie jusqu'à celle d'un cône élevé. Comme les individus proviennent de la même couche (brèche de tuf calcaire), il est probable qu'ils appartiennent à la même espèce.

Cette forme se distingue de la précédente par la croissance plus lente des tours, la distribution plus égale des arêtes longitudinales, qui sont aussi moins nombreuses, et par la direction plus oblique des stries transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lodĕnice, Lužec.* (Horizon de *Sphaerexochus mirus.*)

Trochonema (Gyronema) *peregrinum* Barr. *sp.*

(*Turbo peregrinus* Barr. *M. S.*)

Pl. 69, fig. 30—32.

Coquille exiguë, haute d'environ 9^{mm}, dépourvue d'ombilic, composée de 4 tours croissant rapidement et dont le côté externe est renflé. Dernier tour, occupant plus de la moitié de la hauteur totale de la coquille. Sutures linéaires, non accompagnées de bourrelets. Sur le dernier tour, on compte 5 côtes longitudinales étroites, tranchantes, relativement très hautes, situées à des distances à peu près égales les unes des autres. La première côte est éloignée de la suture presque deux fois autant que de la seconde côte; l'intervalle compris entre la suture et la première côte est légèrement concave. Les stries transverses passent sur les côtes en spirale; elles s'arquent faiblement, se dirigent fortement vers l'arrière, sont très tranchantes et serrées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Trochonema (Gyronema) *filosum* Barr. *sp.*

(= *Turbo filosus* Barr. *M. S.*)

Pl. 98, fig. 8—9.

Coquille très exiguë, haute à peine de 4^{mm}, composée de plus de 5 tours anguleux à sutures, très profondes. La périphérie porte une carène renflée en bourrelet arrondi et fortement saillante; immédiatement au-dessus et au-dessous de chaque suture, on trouve un filet très faible et renflé.

Les ornements transverses consistent en côtes très écartées, fines, arrondies, qui suivent une direction légèrement oblique, qu'elles conservent aussi sur le côté inférieur des tours. Elles ne forment donc pas de coude, comme le montre la fig. 9. Leur cours ne se poursuit pas au-delà de la carène renflée de la périphérie.

Il n'est pas tout à fait sûr que cette forme soit un représentant de *Gyronema.* On ne connaît ni la bouche ni la base. Il n'y a qu'une seule forte arête en spirale de développée, et, sur le côté inférieur des tours, on n'aperçoit aucune des nombreuses côtes en spirale, qui caractérisent les spécimens de *Gyronema.* Mais ses ornements transverses différents, son arête périphérale arrondie, ainsi que la croissance lente de ses tours sont autant de particularités qui nous empêchent d'associer cette forme au genre *Angularia* Koken des *Loxonematidae*, auquel elle ressemble le plus par ses autres caractères.

La forme que nous étudions offre une assez grande analogie avec *Trochonema muricatum*, également du Silurien supérieur, *(Lindström, l. c. Pl. XVIII, fig. 52—53)*; mais celle-ci est de plus grande taille, et possède des stries transverses plus serrées, ainsi que des arêtes en spirale noueuses, plus fortes.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Listice.* Spécimen unique.

Genre **Gonionema** Koken.

Caractères génériques.

Coquille de haute taille, turbinée, aux tours disposés en gradins. Sur ces tours, on observe quelques arêtes de nombreuses et fines côtes en spirale qui, à l'aide des stries d'accroissement, produisent une ornementation en treillis. Les stries d'accroissement dessinent sur la périphérie un sinus profond, qui correspond à une échancrure de la lèvre externe. Type: *Gonionema bicarinatum* His. *sp.*

Ce genre, établi par Koken *(Leitfossilien, p. 107)*, et, jusqu'à ce jour, seulement connu dans le Silurien, ressemble beaucoup, par son habitus, au genre *Eunema*, dont il se distingue suffisamment par le cours sinueux des stries d'accroissement et l'échancrure de la lèvre externe.

Dans le Silurien de la Bohême, nous associons provisoirement à ce genre l'espèce *Gonion. Fritschi* Perner, de la bande **e 2**.

Gonionema *Fritschi* Perner.

Pl. 69, fig. 36—38.

Coquille de petite taille, haute d'environ 6^{mm}, composée de 4 tours en gradins, à croissance très rapide. Le côté supérieur des tours est peu bombé; le côté externe, au contraire, l'est très fortement. Sutures linéaires. Les tours portent plusieurs côtes en spirale étroites, très tranchantes, inéquidistantes. Sur le dernier tour, on observe, à partir de la suture, trois côtes équidistantes; la troisième est plus forte et saille davantage. Viennent ensuite une côte très faible et deux autres plus fortes, situées aussi à égale distance les unes des autres. La côte suivante, la septième, est rapprochée de la moitié, la huitième n'est pas plus éloignée, mais la neuvième est très écartée de la huitième. La base de la coquille est ornée de plus de 6 côtes assez épaisses.

Dans les intervalles des côtes en spirale s'étendent des côtes transverses très espacées, tranchantes, étroites, qui ne passent pas par-dessus les côtes longitudinales. Ces côtes partent de la suture, s'arquent faiblement en se dirigeant vers l'arrière. Après la 4ième côte, elles s'étendent en passant sur la 5ième côte, jusqu'à la 6ième, en même temps qu'elles forment un sinus large et concave. Elles se courbent ensuite de nouveau en un arc fortement convexe, dirigé vers l'avant, et, sur la base, elles courent en ligne droite vers l'ombilic.

Le cours des côtes transverses, ainsi que la délimitation du sinus par les côtes longitudinales, présentent une grande analogie avec le cours des stries transverses et la délimitation de la bande des Pleurotomaires, comme p. ex. chez les sous-genres triassiques *Sisenna* et *Rufilla* Koken, surtout chez notre genre *Ptychozone* (voir p. 27, Pl. 70, fig. 8—9; Pl. 94, fig. 38—40). Mais on n'observe ici ni lunules ni bande, car bien que les côtes transverses ne continuent pas leur cours par-dessus les côtes longitudinales, il est cependant possible de suivre chacune des côtes transverses sur le même endroit où se trouve le sinus. Le nombre des côtes concaves correspond exactement, en cet endroit, au nombre des côtes situées au-dessus et au-dessous du sinus, (voir Barr. fig. 38). Cet endroit, qui est comme limité par des côtes longitudinales plus faibles et où les côtes transverses forment un sinus, ne saurait être considéré comme une bande garnie de lunules et pourvue d'un filet médian en forme de carène. C'est pourquoi nous ne regardons pas cette forme comme un représentant de *Pleurotomaria*, mais nous la plaçons dans le genre *Gonionema*, parce que ses autres caractères, surtout le cours flexueux de ses côtes transverses, la font plutôt ressembler à ce genre qu'à *Gyronema*. Il est vrai que le fin treillis que Koken indique parmi les particularités

caractéristiques de *Gonionema* fait ici défaut; mais le cours sinueux des ornements transverses place cette forme dans la proximité de ce genre.

Gis^t et local. Bande **e2**. *St Ivan.* Spécimen unique.

Genre **Craspedostoma** Lindström.

Caractères génériques.

Coquille sphérique, naticoïde, ordinairement pourvue de côtes transverses lamelleuses; bouche arrondie, entourée d'une bordure large, épaissie, très forte, dont le bord inférieur ou même le supérieur présente une saillie allongée. Lèvre interne fendue; ombilic profond et étroit. Type: *Craspedostoma elegantulum* Lindstr.

Quelques savants*) placent ce genre dans la famille des *Delphinulidae* Fischer, principalement à cause de la conformation de la bouche. Sur la p. 165, nous avons exposé les motifs qui nous ont amené à imiter l'exemple de Lindström *(l. c. p. 182)*, c'àd. à laisser ce genre dans la famille des *Turbinidae.*

Nous introduisons ici 2 sous-genres, savoir: *Sellinema* et *Ploconema*, qui diffèrent, sous plus d'un rapport, des véritables *Craspedostoma.* Nous exposons les contrastes que montrent ces deux formes dans la description qui suit celle de *Craspedostoma.* Quand les matériaux seront plus complets, il est possible que ces sous-genres soient reconnus comme genre indépendants.

On rencontre dans le Silurien et le Dévonien de la Bohême quelques formes qui offrent beaucoup d'analogie avec *Craspedostoma*; mais chez aucune à une seule exception près, la bouche caractéristique n'est assez bien conservée pour que l'on puisse y reconnaître avec certitude des représentants de ce genre.**) Il arrive aussi que les ornements sont différents.

Deux formes pourraient bien appartenir à ce genre. Nous les décrivons sous les noms de *Craspedostoma tuba* Barr. *sp.* et *Cr. fugitivum* Barr. *sp.*

Craspedostoma *tuba* Barr. *sp.*

(= Turbo tuba Barr. *M. S.)*

Pl. 72, fig. 1—5.

Coquille très exiguë, d'un diamètre ne dépassant pas 5^{mm}, composée de $3\frac{1}{2}$ tours, qui sont enroulés en spire tout à fait basse, et séparés par des sutures linéaires. Le dernier tour croît très rapidement; il est renflé, et son côté externe est surtout fortement bombé. L'ombilic, très étroit, est caché par le bord inférieur épaissi de la bordure buccale, qui est retroussée en forme de col. La bordure du côté supérieur et externe de la bouche est brisée.

Les ornements consistent en stries transverses très fines, qui forment, sur le côté externe, un large sinus. Sur le côté inférieur, elles se dirigent fortement vers l'avant, et courent tangentielle-

*) Par ex. Fischer, *Manuel de Conchyliologie, p. 831* et Zittel-Eastman, (*Pilsbry*), Textbook of Palaeont. p. 449. Dans le *Manuel de Paléont.* de Zittel (*éd. française, p. 192*), *Delphinula* se trouve citée parmi les *Trochinae.* Koken *(Leitfossilien, p. 163)* conserve la famille des *Delphinulidae.*

**) Sur la Pl. 52, fig. 1—4, du Ier tome paru en 1903, nous désignons par erreur, sous le nom de *Craspedostoma simplex,* une forme qui appartient à *Platyostoma.* L'espèce *Craspedostoma bohemicum,* figurée sur la Pl. 80, fig. 20—22, appartient au sous-genre *Ploconema.*

ment autour de l'ombilic. Elles sont croisées par des stries longitudinales serrées, extrêmement fines, visibles seulement à l'aide d'une forte loupe.

Cette espèce présente assez d'analogie avec *Crasp. involutum* Lindst. *(l. c. p. 184, Pl. XXI, fig. 39—42)*, qui possède également autour de l'ombilic une bordure retroussée. Chez notre espèce, la spire est plus basse, les stries transverses sont plus fines et forment une courbe concave, prononcée sur la périphérie.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.* (?)

Craspedostoma *fugitivum* Barr. *sp.*

(= *Turbo s. Littorina fugitiva* Barr. *M. S.*)

Pl. 118, fig. 19—24.

Coquille conique, à tours scalariformes, au nombre de 5 à 6, croissant lentement, à l'exception du dernier, dont la croissance est un peu plus rapide. Les tours sont séparés par des sutures étroites, profondes, presque horizontales. Leur côté supérieur est plat près des sutures; ils sont fortement bombés sur leurs côtés externe et inférieur. L'ombilic, étroit, en forme d'entonnoir, est limité par un filet légèrement saillant. La bouche affecte la forme d'une ellipse large; sa lèvre externe semble un peu épaissie et non retroussée. Au contraire, la lèvre interne forme un prolongement grand, fort, semblable à une languette. Dans la région ombilicale, elle présente l'apparence d'une lamelle libre, et limite l'ombilic. Plus loin, en haut, elle s'appuie sur la paroi du dernier tour, avec laquelle elle finit par se souder. La fente que l'on aperçoit habituellement sur la lèvre interne de *Craspedostoma* n'est visible que sur un spécimen original de Barrande; elle y est faiblement indiquée.

L'ornementation se compose de stries transverses très tranchantes, serrées, très faiblement courbées, qui s'étendent sans interruption sur 4 à 6 côtes en spirale étroites et en forme de rides. Ces côtes sont inéquidistantes; elles ne sont développées que sur le côté supérieur des tours, jusqu'à la périphérie.

Les deux spécimens figurés montrent, en outre, un grand nombre de fossettes arrondies, grandes et petites, irrégulièrement parsemées (voir Pl. 111, fig. 24). Ces fossettes n'ont cependant rien de commun avec l'ornementation; elles sont dues probablement à la présence d'organismes parasitiques (éponges forantes). Les unes sont remplies d'une masse blanchâtre, poudreuse; les autres sont vides.

Cette espèce contraste fortement avec toutes les autres formes de *Craspedostoma* de la Bohême par sa hauteur exceptionnelle, la croissance lente des tours et la saillie de ses rides en spirale. Par la conformation de sa lèvre interne, elle rappelle quelques formes que Lindström a tort, à notre avis, de considérer comme représentants de l'espèce *Platyceras prototypum* Phill. *(Lindstr. l. c., p. 63, Pl. XIII, fig. 11—14.)* Elles semblent devoir être rangées dans la série des *Craspedostoma-Ploconema;* mais le prolongement de la lèvre interne ne vient pas s'appuyer sur la paroi du dernier tour. Les rides en spirale continues, le dernier tour moins élevé, une coquille haute et svelte: tels sont les principaux caractères distinctifs qui différencient l'espèce de la Bohême de toutes celles de Gotland.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Gross-Kuchelbad.* Deux spécimens connus.

Sous-genre **Sellinema** Perner.

Caractères.

Tours à angles obtus, légèrement bombés sur les côtés supérieur et inférieur. Le bord inférieur de la bouche est médiocrement élargi et retroussé vers le bas. Le bord supérieur de la bouche n'est ni élargi ni retroussé. Les stries transverses se dirigent obliquement vers l'arrière, et forment sur la périphérie un sinus profond, auquel correspond une échancrure de la lèvre externe. Type: *Sellinema dives* Barr. *sp.*

Les particularités qui différencient ce sous-genre de la forme typique de *Craspedostoma* sont les suivants: 1°. Les tours, peu bombés, ont une périphérie anguleuse obtuse; les tours montrent, au contraire, un très fort bombement chez *Craspedostoma*; 2°. Le bord buccal, qui est retroussé et élargi sur toute son étendue, chez *Craspedostoma*, ne l'est qu'à sa partie inférieure sur les exemplaires de *Sellinema*. 3°. Les stries transverses forment un sinus profond sur la périphérie, et se dirigent obliquement vers l'arrière à partir de la suture. Chez les spécimens typiques de *Craspedostoma*, elles ne s'étendent pas obliquement vers l'arrière, mais elles possèdent un cours légèrement sigmoïdal sur la périphérie des tours. 4°. Au sinus des stries transverses de *Sellinema* correspond une échancrure de la lèvre externe non épaissie. Cette échancrure n'existe pas chez *Craspedostoma*.

Les terrains paléozoïques de la Bohême renferment les deux espèces suivantes:

Crasped. (Sellinema) dives Barr. *sp.*
„ „ *frater* „ „

Craspedostoma (Sellinema) *dives* Barr. *sp.*
(= *Turbo dives* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 63, fig. 13—17, et fig. 199 dans le texte.

Coquille de petite taille; diamètre atteignant jusqu'à 8^{mm}; ombilic étroit. Tours enroulés en spire plus ou moins élevée. Ils sont au nombre de $4\frac{1}{2}$ au plus, croissent lentement, et sont séparés par des sutures profondes. Leurs côtés supérieur et inférieur sont faiblement bombés. Le bombement du côté externe est, au contraire, très prononcé, et prend, sur la périphérie, la forme d'un angle arrondi. Le côté externe de la bouche elliptique, large, est profondément échancré et un peu retroussé. Ce retroussement est plus fort sur le côté inférieur (voir la fig. 199 du texte).

Les stries transverses sont très tranchantes, de grosseur égale. Elles partent de la suture, se courbent fortement vers l'arrière, après avoir dessiné une légère flexion convexe. Sur la périphérie, elles font un sinus profond, se dirigent vers l'avant, et courent ensuite vers l'ombilic après avoir présenté une courbe convexe. Stries en spirale, nulles.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.* Spécimens assez rares.

Fig. 199 dans le texte.
Craspedostoma (Sellinema) dives Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**
Nouveau dessin de l'original, Pl. 63, fig. 14—15. Grossi environ 6 fois.

Craspedostoma (Sellinema) *frater* Barr. *sp.*

(= *Trochus frater* Barr. *M. S.*)

Pl. 65, fig. 8—13, et fig. 200 dans le texte.

Coquille dont le diamètre atteint jusqu'à 25^{mm}. Elle se compose de 5 tours à croissance moyenne et qui sont séparés par des sutures peu profondes. Leur côté supérieur est très peu bombé, comme tronqué obliquement. La périphérie porte un angle arrondi, très saillant sur les moules internes. Le côté inférieur du dernier tour est médiocrement bombé. La partie inférieure de la bouche est un peu élargie, et le bord retroussé vers le bas. A la partie supérieure de la bouche, on ne distingue ni élargissement ni retroussement.

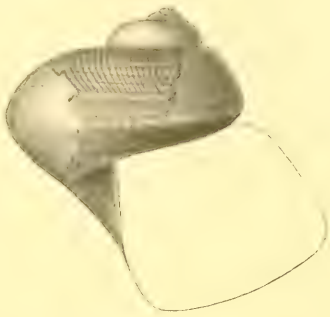


Fig. 200 dans le texte.
Craspedostoma (Sellinema) frater Barr. *sp.*
Kosoř. **E—e 2.**
Spécimen de la Pl. 65, fig. 10. Dessiné à nouveau après préparation. Grossi 4 fois.

L'ornementation se compose de stries transverses et de stries en spirale. Les premières partent de la suture, s'arquent en se dirigeant fortement vers l'arrière, forment un profond sinus sur l'arête de la périphérie, après quoi elles se tournent de nouveau vers l'avant, et débouchent dans l'ombilic après avoir formé un arc. Ces stries sont grossières, et présentent, pour ainsi dire, l'aspect de côtes transverses serrées. Elles sont traversées par des stries en spirale, et sont 2 à 4 fois plus espacées que les stries transverses. Il se forme des tubercules à leurs points de rencontre avec les stries transverses. Toutefois, sur la périphérie, les fortes stries en spirale passent, sans s'épaissir, sur les stries transverses. Quand le test est bien conservé, on remarque encore, entre les stries transverses et les stries en spirale, d'autres stries transverses et en spirale beaucoup plus fines. (Voir la fig. 200 du texte. Les fig. 10 et 13 de la Pl. 65 ne sont pas exactes).

Cette espèce offre une certaine ressemblance avec *Craspedostoma elegantulum* (Lindström, *l. c. p. 183, Pl. XXI, fig. 20—29*), mais la bouche possède une échancrure profonde, à laquelle correspond un sinus semblable, formé par les stries transverses. Les tours sont anguleux, obtus sur leur périphérie, et, sur le côté supérieur, le cours des stries transverses est plus arqué et dirigé vers l'arrière.

Gis^t et local. Bande **e 2.** *Kosoř.* Trois spécimens connus.

Sous-genre **Ploconema** Perner.

Caractères.

Coquille turbinée; étroitement ombiliquée; dernier tour devenant libre, dirigé vers le bas, fortement bombé. Bouche arrondie, élargie en trompette, sans échancrure. Les stries transverses s'étendent sur le côté externe sans former de sinus. Sur le côté supérieur, elles sont flexueuses, contournées en forme de S; partout ailleurs, elles sont rectilignes. Type: *Ploc. protendens* Barr. *sp.*

Ce sous-genre se distingue des représentants typiques de *Craspedostoma* par la forme générale de sa coquille, mais surtout par l'aspect de la bouche. Celle-ci ne possède pas de lèvre fendue,

comme les spécimens de *Craspedostoma*. Il diffère de *Sellinema* par sa bouche dépourvue d'échancrure, par ses tours arrondis, et l'absence des sinus que forment les stries transverses sur la périphérie des tours.

Nous trouvons une grande analogie entre ce sous-genre et le genre *Bucanospira* Ulrich (Ulrich et Scofield, *l. c. p. 1044*), qui représenterait une modification du genre *Dyeria* proposé par ce savant. La coquille de *Bucanospira* porte partout des ornements transverses, qui s'étendent en droite ligne, sans former de concavité. Son dernier tour n'est ni abaissé ni libre, il montre des traces de l'élargissement soudain du péristome et de sa résorption, auxquels la bouche était temporairement sujette. Chez *Ploconema*, au contraire, le dernier tour est libre. Ce n'est que dans le stade tout à fait adulte que l'élargissement en trompette était développé et persistant. En outre, les stries transverses, situées sur le côté supérieur des tours de *Ploconema*, suivent un cours différent. Le genre *Dyeria* possède bien un dernier tour qui devient libre comme celui de *Ploconema*, mais sa bouche ne porte pas d'expansion, ses ornements transverses ont un cours flexueux sur le côté interne des tours, tandis qu'ils sont rectilignes chez *Ploconema*, ce qui influe aussi sur la forme de la bouche.

Le terrain paléozoïque de la Bohême renferme deux espèces appartenant à ce sous-genre et provenant de la bande **f2**; ce sont: *Ploc. protendens* Barr. *sp.* et *Ploc. bohemicum* Per. Cette dernière a été désignée auparavant sous le seul nom de *Craspedostoma*, dans les explications des figures. On rencontre encore dans la bande **e2** une forme qui rappelle vivement *Ploconema*, mais dont le mauvais état de conservation ne permet pas de dire avec certitude si elle appartient à *Bucanospira* ou à *Ploconema*. La description de cette forme, figurée sur la Pl. 73, fig. 27—28, se trouve dans la section destinée aux *Trochoturbinidae* indéterminables.

Craspedostoma (Ploconema) *protendens* Barr. *sp.*

(= *Delphinula protendens et Turbo cives p. p.* Barr. *M. S.*)

Pl. 59, fig. 28—32; Pl. 106, fig. 24—30? et fig. 201 dans le texte.

Coquille pourvue d'un sommet terminé en pointe, étroitement ombiliqué, composé de 5 tours qui croissent d'abord assez lentement, mais plus tard très rapidement. Le dernier tour est très gros, renflé, haut; il devient libre dans sa dernière partie, et s'étend horizontalement. Les tours médians sont faiblement bombés sur leur côté supérieur, tronqués obliquement; ils sont séparés par des sutures larges et peu profondes.

L'ornementation consiste en côtes longitudinales et transverses. Celles-ci sont très serrées et tranchantes. Elles partent de la suture et s'étendent sur le dernier tour en formant une S; après quoi, elles courent en droite ligne et verticalement depuis la périphérie jusqu'à la région ombilicale.

Fig. 201 dans le texte.
Craspedostoma (Ploconema) protendens Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f2.**
Ornements pris sur le 4ième tour du spécimen de la Pl. 59, fig. 29—30. Grossis environ 5 fois.

Les côtes transverses sont croisées par des stries en spirale fines, tranchantes, inéquidistantes. Aux points de rencontre, il se forme des tubercules (voir la fig. 201 du texte).

A cette espèce appartiennent peut-être 2 spécimens qui proviennent de la même localité, et que Barrande a figurés sur la Pl. 106, fig. 24—30. Nous ferons observer, en ce qui concerne ces deux exemplaires, que les figures sont fort idéalisées, en partie tout à fait inexactes, et que l'on ne peut deviner le cours des ornements que par les fragments de test dispersés çà et là. Ces ornements offrent beaucoup d'analogie avec ceux des spécimens représentés sur la Pl. 59, fig. 28—32 (voir fig. 29); mais les tours des individus de la Pl. 104 sont plus serrés et plus bombés. La bouche n'étant pas conservée, on ne peut juger de son expansion que par le bombement du côté inférieur. L'extrémité du tour inférieur n'est ni libre ni horizontale comme sur d'autres spécimens. Le spécimen figuré sur la Pl. 106, fig. 26, montre des ornements onduleux, tout à fait irréguliers. La surface est couverte de cicatrices, de sorte que l'ornementation, anormale, quant au reste bien conservée, ne peut servir à la détermination de l'individu, qui pourrait bien appartenir à un tout autre genre.

Gis^t et local. Bande **f2**.*) *Koněprusy.*

Craspedostoma (Ploconema) *bohemicum* Perner.

Pl. 80, fig. 20—22; Pl. 109, case V.

Cette espèce se distingue de la précédente par son sommet plus bas et plus obtus, par le nombre moindre des tours, dont le dernier devient bientôt libre et porte un bombement uniforme, enfin par son ornementation. Celle-ci se compose de stries transverses grossières, onduleuses, se fondant souvent entre elles d'une manière irrégulière. Ces stries ne forment de sinus distinct ni sur le côté supérieur ni sur la périphérie, mais elles s'étendent en suivant une direction un peu oblique. Sur les côtés interne et inférieur, elles sont rectilignes et perpendiculaires, comme chez l'espèce précédente.

La bouche d'un exemplaire montre distinctement le péristome en trompette, dont l'expansion est caractéristique pour *Ploconema.*

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.* Calcaire blanc.

Genre **Dyeria** Ulrich.

Caractères génériques.

Tours tubuliformes, enroulés en spire très plate, se touchant légèrement. Tour final, libre; bouche arrondie. Les plis et stries transverses forment sur la périphérie un sinus très large, auquel correspond une faible échancrure située sur la lèvre externe de la bouche. Sur le côté interne du tour final, les ornements transverses forment une courbe convexe. Il existe aussi une fine ornementation en spirale sur le côté externe. Type: *Dyeria costata* James *sp.*

Ce genre avait été établi pour une forme que l'on attribuait aux *Bellerophontidae*, savoir: *Cyrtolites (Bucania) costatus* James. On pensait que ses tours étaient enroulés symétriquement sur un plan, ce qui n'est pas le cas. Ulrich a reconnu l'indépendance de cette forme, pour laquelle il a proposé le nom générique *Dyeria.*

*) La teinte rougeâtre du test de ces spécimens n'est probablement pas originaire, car le calcaire ambiant est blanchâtre et, en partie, rougeâtre. Les exemplaires ne proviennent toutefois pas du calcaire à Crinoïdes, grossier et rouge foncé, de l'horizon de Měňan.

Ulrich & Scofield *(l. c. p. 1044)* appellent l'attention sur la parenté de ce genre avec *Cyclonema*; c'est pour ce motif qu'ils le rangent dans la famille des *Trochonematidae*, que nous comprenons parmi les *Trochoturbinidae*. On pourrait aussi, et peut-être avec plus de raison, comparer les rapports de cette forme avec le genre *Tubina*, dont la place se trouve dans le voisinage des *Capulidae*, mais il nous semble préférable de la laisser provisoirement parmi les *Trochoturbinidae*.

Malgré la ressemblance extérieure, l'enroulement lâche des tours arrondis, ce genre ne possède pas de rapports rapprochés avec *Morphotropis* et *Cyclotropis*, car le caractère et le cours des ornements transverses sont entièrement différents; de plus, on ne saurait comparer la fine striation en spirale avec les côtes et plis longitudinaux fortement développés de ces genres apparentés avec *Polytropis*. Les ornements transverses de *Dyeria*, au lieu de se diriger obliquement vers l'arrière, comme chez les véritables *Cyclonema* et chez notre sous-genre *Cyclonemina*, forment en général un angle droit avec les sutures.

De *Ploconema*, dont le dernier tour devient également libre, le genre *Dyeria* diffère par sa bouche non évasée et par le cours de ses stries transverses, qui, chez *Ploconema*, sont d'abord fortement dirigées vers l'arrière, ne forment aucun sinus sur le côté externe et sont rectilignes sur le côté interne.

Le genre *Dyeria* contraste avec *Bucanospira*, que Ulrich et Scofield placent dans se proximité, par sa bouche non évasée et par le cours rectiligne des ses ornements transverses.

Outre l'espèce *Dyeria costata*, nous citerons encore, comme devant être rangée ici, l'espèce étrangère, *Euomphalus tuba* Lindström. Dans le Silurien supérieur de la Bohême se trouve une forme très rapprochée de l'espèce de Gotland; nous la décrivons sous le nom de *Dyeria carens* Barr. *sp.*

Dyeria *carens* Barr. *sp.*

(= *Euomphalus carens* Barr. *M. S.*)

Pl. 56, fig. 19—22, et fig. 202 dans le texte.

Coquille discoïde; elle est composée de $3\frac{1}{2}$ tours tubuleux, enroulés en spire basse, se touchant très peu. La dernière partie du tour final semble libre. L'ombilic est étroit et profond. Les tours montrent un bombement un peu plus prononcé sur le côté supérieur que sur le côté externe. La bouche n'est pas conservée.

L'ornementation se compose de stries et de plis transverses, ainsi que de stries en spirale. Les stries transverses sont fines, très tranchantes, mais inégalement saillantes et serrées, de sorte qu'elles forment des faisceaux. On distingue, en outre, des plis transverses plats et étroits, sur lesquels se trouvent aussi des stries transverses. Ces deux sortes d'ornements, partant des sutures, suivent une direction oblique et sont d'abord rectilignes. Ils forment, sur la périphérie, un sinus large et plat, et, sur le côté inférieur, ils se dirigent vers le milieu de l'ombilic, en dessinant un arc convexe. Ils sont croisés par des stries en

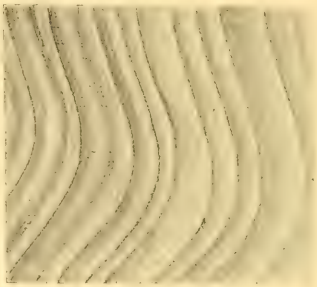


Fig. 202 dans le texte.
Dyeria carens Barr. *sp.*
Vyskočilka. **E—e 1.**
Ornements pris sur le tour final. Dessinés de nouveau d'après l'original Barrande Pl. 56, fig. 19—22.
Fort grossi.

spirale tranchantes, mais plus fines, qui ne s'étendent que sur une ligne assez courte, et ne relient, pour la plupart, que les stries transverses voisines et plus fortes.

Cette espèce ressemble beaucoup à la forme du Silurien supérieur de Gotland, que Lindström décrit sous le nom de *Euomphalus tuba (l. c. p. 140, Pl. XVIII, fig. 6—8)*, et qui semble appartenir au genre *Dyeria*. Elle s'en distingue par sa spire plus plate, ses tours à croissance plus rapide, moins bombés sur le côté externe, et par les stries transverses de son côté supérieur, qui sont moins obliquement dirigées vers l'arrière.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Vyskočilka.* Spécimen unique.

Genre **Trochus** Linnée *s. l.*

De toutes les formes paléozoïques qui sont désignées sous le nom de *Trochus*, aussi bien dans les anciens traités que dans les nouveaux, il n'en est aucune qui appartienne au genre *Trochus* dans le sens appliqué aujourd'hui aux formes récentes et tertiaires. Les caractères anatomiques étant considérés à part, la diagnose du genre *Trochus*, pris dans un sens restreint, se résume à peu près comme il suit:

„Coquille conique, à spire élevée, à tours nombreux peu convexes; spire aiguë; dernier tour caréné ou anguleux; base concave, aplatie ou à peine convexe; ouverture rhomboïdale; labre aigu, très oblique; un faux ombilic plus ou moins profond; columelle tordue, terminée par une saillie dentiforme ou un pli; bord basal souvent plissé ou dentelé; opercule corné, circulaire, multispiré, à nucléus central."

Ce genre ainsi restreint a été lui-même divisé en plusieurs sous-genres et sections, et le nom de *Trochus* est réservé uniquement au groupe de l'espèce récente *Trochus niloticus*. On trouve dans les espèces paléozoïques les caractères réunis de plusieurs sous-genres récents, et il est impossible, abstraction faite d'autres circonstances, de leur appliquer les noms modernes, par lesquels on les désigne.

Quelques rares savants, parmi les anciens, ont tenu compte partiellement de cette circonstance, en établissant pour les formes paléozoïques plusieurs genres nouveaux, tels que: *Palaeotrochus* Hall,*) *Eotrochus* Whitfield,**) *Flemingia* Koninck.***) Lindström,†) au contraire, donne le nom de *Trochus* aux 16 espèces qui proviennent du Silurien supérieur de Gotland, tout en faisant observer que quelques formes sont très apparentées avec celles de la section *Eotrochus* Whitfield. Le même savant ajoute que la majeure partie des formes palézoïques appartiennent à cette section des *Trochidae*, qui comprend les individus à lèvre interne mince ou peu épaissie, à bord ombilical plat; de plus, il cite comme synonymes de *Trochus* presque tous les sous-genres paléozoïques énumérés plus haut. Il répartit, comme il l'avait fait pour ses Pleurotomaires, les formes qu'il décrit dans 4 groupes établis d'après la conformation de la suture et l'aspect des ornements, savoir: *Transversi*, *Carinati*, *Incisivi* et *Spinosi*. De nos jours, il n'est plus possible d'utiliser ce groupement, quoique les Ier et IIième groupes offrent plus d'homogénéité que les autres. C'est pour ce motif que nous désignons par des noms nouveaux génériques nos formes qui ne se laissent pas toutes facilement incorporer dans les groupes de Lindström. Il fallait aussi songer à créer pour les formes paléozoïques du ce genre *Trochus s. l.* de petites divisions, comme on l'a fait pour d'autres genres pris dans le sens le plus large.

*) *Paleontology of N.-York, Vol. V, Pt. II, Texte p. 133.*
**) *Bull. N° 3 of the Americ. Mus. Nat. Hist. 1882, p. 77.*
***) *Faune du Calc. carbonif. de la Belgique. P. III, p. 94.*
†) *l. c. p. 145.*

On ne saurait encore reconnaître aujourd'hui si nous sommes resté dans les justes limites qui conviennent à cette division. Pour établir une délimitation exacte entre les diverses sections, il serait nécessaire de prendre plus en considération les formes carbonifères et mésozoïques que nous n'avons pu le faire en nous renfermant dans le cadre de cet ouvrage. Il est très hasardeux d'émettre une opinion précise sur les rapports génétiques qui peuvent exister entre ces nouvelles divisions, parce qu'on rencontre des formes mésozoïques qui non seulement ressemblent extérieurement aux formes palézoïques, mais montrent en outre, avec les sous-genres recents, des connexions assez étroites. Malheureusement, on n'a tenté, jusqu'à ce jour, aucun effort, pour réunir dans des sous-genres les *Trochidae* mésozoïques, et nous avons dû nous contenter provisoirement de grouper, en nous guidant principalement d'après la conformation de la base et la section verticale de la coquille et des tours, les espèces renfermées dans le Silurien supérieur et le Dévonien inférieur de la Bohême.

Nous avons reconnu qu'il était, en quelque sorte, indispensable d'exécuter des sections transverses verticales sur les *Trochidae* siluriens, dont la surface est généralement mal conservée. Ces coupes nous renseignent exactement sur les divers modes d'enroulement, l'épaisseur du test, la largeur de l'ombilic, les callosités, en même temps qu'elles nous font connaître les contrastes considérables qui séparent les représentants siluriens des sous-genres récents de *Trochus* (*s. l.)* Nous avons reconnu, au moyen de ce procédé, que pas un seul sous-genres des *Trochidae* récents n'est enroulé de la même manière que les spécimens du Silurien, ce qui, abstraction faite d'autres motifs, justifie l'emploi des dénominations nouvelles que nous avons introduites.

Nous n'avons pu nous servir du nom *Palaeotrochus* Hall, proposé jusqu'à présent pour désigner les Trochides paléozoïques. Ce genre n'est pas suffisamment caractérisé, et la figure unique de son représentant *P. Kearneyi* Hall est trop peu instructive pour fixer le jugement des savants sur les caractères importants.

De même, aucune de nos espèces ne semble appartenir au genre *Flemingia* Konck ou *Eotrochus* Whitfield; ce dernier semble être plutôt voisin des *Onustidae* (Voir *Koken* 1889, l. c. p. 436.)

Parmi les spécimens originaux de Barrande se trouvent encore quelques Trochides, dont on ne peut déterminer le genre ou l'espèce. Nous les étudions succinctement sous le nom de *Trochus s. l.* dans le chapitre spécial réservée aux *Trochoturbinidae* indéterminables.

Genre **Pycnotrochus** Perner.

Coquille conique, à base concave seulement au centre, ombilic large, entièrement occupé par une masse calleuse. Bouche très oblique, légèrement élargie, subrectangulaire, pourvue d'une lèvre externe épaissie. Tours à section trapézoïdale, séparés par de profondes sutures. Nucléus planospiral. Stries en spirale, nulles. Stries transverses, fines, dirigées très obliquement vers l'arrière. Type: *Pycnotrochus viator* Barr. *sp.*

Ce genre comprendrait une partie de la section des „*Trochi Transversi*“ de Lindström. Le représentant des *Transversi*, *Trochus gotlandicus* Ldstm., offre plus d'une analogie avec notre type *Pycnotr. viator,* surtout en ce qui concerne la forme de la bouche, la section des tours et l'ornementation. Seraient exclues du genre *Pycnotrochus* les espèces de la section *Transversi* à ombilic ouvert, qui possèdent une base fortement concave et une périphérie carénée, telles que: *Trochus profundus*, *Troch. cavus* Lindstr., et qui sembleraient plutôt appartenir à *Eotrochus* Whitfield.

Notre genre ressemble beaucoup à *Pycnomphalus* Lindstr., (= *Liospira* Ulr. et Scof. *p. p.*) rangé dans les *Umboniidae,* mais nous n'avons aucun motif sérieux pour associer nos formes au

genre de Lindström. Ce savant, *l. c. p. 153*, mentionne, chez *Pycnomphalus*, l'existence d'une lèvre interne pourvue d'une callosité, qui entoure l'ombilic comme d'un filet. Dans les *Abhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, Bd. XVII, 4. 1897, p. 64*, Koken, contrairement à l'opinion de Fischer, affirme qu'il s'agit, chez *Pycnomphalus*, d'un filet continu ou d'une callosité entourant tout l'ombilic, lequel filet est recouvert d'une couche extérieure de test, et que le test externe forme un renflement ou arête, dont la concavité est remplie par la substance interne du test, ce qui prouve qu'il existe ici un ombilic ouvert.

Chez *Pycnotrochus*, au contraire, on ne voit ni filet ni arête entourer l'ombilic, mais la coupe verticale (voir la fig. 203 du texte) montre que l'ombilic est entièrement rempli par la callosité, qui montre un bombement concave, et passe insensiblement dans le bombement faiblement convexe du côté inférieur du dernier tour, (comparer fig. 1, Pl. 65). En outre, la lèvre interne, que nous avons découverte sur le spécimen de Barrande, ne montre aucun épaississement, comme les représentants de *Pycnomphalus* (voir fig. 204 dans le texte). D'après Lindström, l'ombilic de *Pycnomphalus obesus* est ouvert, et sa largeur maximum se trouve au milieu de la hauteur de la coquille, ce qui n'est pas le cas chez *Pycnotrochus*. La section transverse des tours diffère aussi entièrement de celle des spécimens de *Pycnomphalus*. Il n'est besoin que de comparer la fig. 203 de notre texte avec celle de l'ouvrage de Lindström, l. c. Pl. XV, fig. 65, pour reconnaître immédiatement tous ces contrastes.

Dans le Silurien de la Bohême, nous rencontrons une forme très fréquente, *Pycnotrochus viator* Barr. *sp.*, ainsi qu'une autre espèce rare et de taille plus petite, impossible à décrire avec autant de sûreté que *Pycnotrochus* à cause de son mauvais état de conservation. — Parmi les formes des contrées étrangères, nous citerons, comme appartenant à notre nouveau genre, *Pycnomphalus trochiformis* Lindström, (*l. c. p. 154, Pl. XVI, fig. 7*), qui se distingue, par son habitus entier, des autres représentants de *Pycnomphalus*.

Pycnotrochus *viator* Barr. *sp.*
(= *Trochus viator* Barr. *M. S.*)

Pl. 65, fig. 1—3; Pl. 66, fig. 30—32; Pl. 67, fig. 39—43, et fig. 203—204 dans le texte.

Coquille affectant la forme d'un cône large, atteignant une hauteur de $3\frac{1}{2}^{cm}$, et une largeur de plus de 4^{cm}, composée de 4 à 5 tours à croissance lente et à section transverse subcarrée. Le test fait totalement défaut sur le côté supérieur de la plupart des spécimens. Il n'est conservé que sur le côté inférieur. Chez ces sortes d'exemplaires, les tours sont séparés par de larges sutures en forme de rainures, et leur côté supérieur porte, près de la suture, un large bourrelet. Leur côté externe est faiblement concave, et le bord supérieur du dernier tour possède une arête arrondie. La conformation du bombement est cependant aussi la même chez les spécimens testacés, excepté toutefois que l'arête de la périphérie du dernier tour est moins obtuse, la suture plus étroite, et le bourrelet situé au-dessous d'elle, plus tranchant et plus saillant. La base montre d'abord, près de la périphérie,

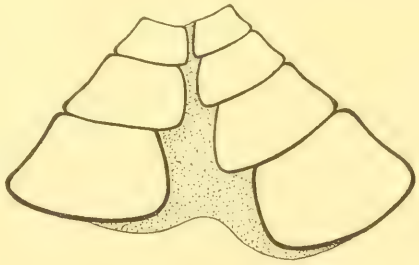
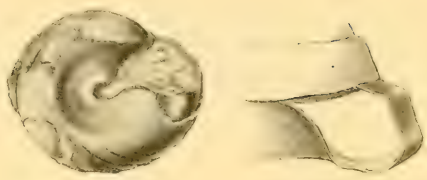


Fig. 203 dans le texte.
Pycnotrochus viator Barr. *sp.*
Kosoř. **E—e 2.**
Coupe verticale d'un spécimen testacé, presque adulte (combinée au moyen de 2 coupes). La masse calleuse est ponctuée. Grossie environ 3 fois.

un bombement qui s'aplatit ou bien se modifie en concavité plus ou moins prononcée, sans qu'il existe de filet quelconque. La callosité qui remplit le centre de la base atteint une épaisseur de $2\frac{1}{2}^{cm}$, et porte, çà et là, au milieu, une dépression plate (voir la fig. 203 du texte). La bouche est très oblique, légèrement élargie sur le côté externe, et en partie sur le côté inférieur. La lèvre interne ne porte un faible renflement que dans le voisinage du centre de la base. Elle semble posséder une échancrure (voir la fig. 204 du texte).



a *b*

Fig. 204 dans le texte.
Pycnotrochus viator Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e2.**

a) Figure représentant la lèvre interne du spécimen de la Pl. 65, fig. 1 après la préparation de l'original de Barrande. Grand. nat.
b) Id. Vu par l'ouverture pour montrer la forme du dernier tour et de la base. Grossi 2 fois.

Le rapport de la hauteur de la coquille à son diamètre est sujet à de légères variations; mais il est impossible, même avec les riches matériaux dont nous disposons, de trouver d'autres contrastes pouvant servir à la distinction de plusieurs espèces.

L'ornementation se compose de stries transverses très fines, qui courent obliquement sur le côté inférieur et se réunissent souvent en faisceaux. On aperçoit encore, çà et là, sur la base, des plis transverses plats, qui suivent le même cours.

Nous ne saurions dire avec certitude si le petit moule interne représenté sur la Pl. 67, fig. 39—41, appartient véritablement à *Pycnotr. viator*, bien que Barrande le considère comme un jeune individu de cette espèce. L'extrémité du dernier tour porte, sur le côté externe, une concavité telle qu'elle apparaît chez *Pycnotr. viator*, mais la callosité n'est malheureusement pas conservée.

Gis^t et local. Bande **e2.** *Kosoř, Lochkov, Slivenec, Kuchelbad, Dlouhá Hora, Butovice.*

Genre **Planitrochus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille basse, conique, presque en forme de disque, très largement ombiliquée, dépourvue de callosité, mais possédant un test très épais. Tours aplatis, portant des sutures étroites canaliculées; le dernier tour porte une carène forte, pourvue d'un bourrelet sur sa périphérie. Bouche subelliptique, oblique. Côtes transverses, dirigées d'abord presque perpendiculairement vers les sutures, mais ensuite fortement courbées vers l'arrière. Type: *Planitrochus amicus* Barr. *sp.*

Ce genre présente des contrastes très distincts avec les autres sections de *Trochus* par la forme basse, presque discoïde, de sa coquille pourvue d'une périphérie carénée et d'un ombilic très large. L'extérieur de la coquille rappelle vivement le genre *Prosolarium (voir Pl. 62, fig. 31—32)*, mais les sutures de *Planitrochus* sont très étroites, canaliculées, çà et là accompagnées d'un bourrelet de chaque côté, ou bien d'un seul côté. Chez *Prosolarium*, au contraire, le tour suivant est partiellement caché par la carène mince, dentelée, un peu festonnée. De plus, l'ornementation des deux genres comparées est différente.

La largeur exceptionnelle de l'ombilic, la grande épaisseur du test, ainsi que la section transverse des tours (voir la coupe verticale, fig. 205 dans le texte), sont également très caractéristiques pour ce genre.

Par sa forme générale, la coquille de notre genre ressemble à plusieurs coquilles basses du Silurien inférieur, que Ulrich et Scofield ont décrites comme appartenant à *Liospira*, genre nouveau de la famille des Pleurotomaires, (type *Liosp. micula* Hall *sp.*) *(l. c. p. 953 et 992 à 1000, Pl. LXVIII, LXIX)*. Dans son travail *(l. c. p. 18, 1898)*, Koken fait remarquer qu'elles présentent plutôt des analogies avec les *Raphistomidae*. Ceci peut être le cas pour une partie des représentants de *Liospira*; mais le plus grand nombre d'entre eux sont très rapprochés du genre *Pycnomphalus* Lindst., c'ad. des Umbonides. Quelques-uns d'entre eux montrent une callosité très peu développée dans la région ombilicale, de sorte qu'il existe un ombilic large et profond, comme chez *Planitrochus*, (voir p. ex. *Liosp. vitruvia* Bill. *sp.*). La callosité fait entièrement défaut chez *Planitrochus*; son test est plus épais sur le côté supérieur que chez *Liospira*, sa coquille est plus aplatie, pourvue d'une carène à la périphérie, et la section transverse des tours présente un aspect tout différent.

On rencontre dans le Silurien de la Bohême, une espèce de ce genre: *Planitrochus amicus* Barr. *sp.* Auparavant, nous pensions que le spécimen figuré par Barrande sur la Pl. 64, fig. 10—12, et désigné par nous sous le nom de *Planitrochus? dominus* Barr. *sp.*, appartenait au genre en question. Ce n'est qu'après avoir comparé deux autres spécimens trouvés depuis, que nous avons reconnu que tous ces spécimens appartiennent à un genre différent, *Prosolarium*, dont le type *P. procerum* est figuré sur la Pl. 62, fig. 31—34.

Nous ne connaissons, dans les terrains paléozoïques, aucune forme de *Trochidae* pouvant être rangée ici avec certitude. Il n'y a que *Trochus Stuxbergi* et *Pycnomphalus acutus* que l'on pourrait peut-être placer ici. Toutefois, nous pensons qu'il vaut mieux ranger la première de ces deux formes dans le genre *Conotrochus*.

Planitrochus *amicus* Barr. *sp.*

(= *Trochus amicus* Barr. *M. S.*)

Pl. 64, fig. 7—9, et fig. 205—206 dans le texte.

Coquille offrant la forme d'un cône surbaissé, pouvant atteindre une largeur de 4^{cm} et une hauteur maximum de 16^{mm}, munie d'un ombilic large et profond. La largeur de l'ombilic égale $\frac{1}{3}$ du diamètre de la base. Les tours, dont le nombre s'élève jusqu'à 5, croissent lentement. Ils présentent un bombement très plat sur leur côté supérieur; par contre, ils sont concaves sur la périphérie. Celle-ci porte une carène très tranchante; en même temps, le test s'épaissit sensiblement. Dans la région ombilicale, le test est aussi très épais, mais sans former de callosité. La carène située sur la périphérie du dernier tour est forte, pourvue d'un filet visible seulement si la carène n'est pas endommagée. Il n'existe aucune trace d'ondulation ni de dentelure. La face inférieure du dernier tour est médiocrement bombée. Les sutures sont étroites, peu profondes, canaliculées. Dans le voisinage immédiat de la

Fig. 205 dans le texte.
Planitrochus amicus Barr. *sp.*
Lodénice. **E—e 2.**
Coupe verticale prise à travers un spécimen presque adulte, testacé, montrant le rapport de l'épaisseur du test avec la lumière réniforme des tours. Grossie 4 fois.

suture, le test s'épaissit souvent de manière à former un filet renflé en bourrelet, à bombement peu prononcé. Ce bourrelet est étroit et situé sur le tour précédent, ou bien il est large et se trouve sur le tour suivant (voir les figures dans le texte), mais il est des cas, d'ailleurs très rares, où l'on rencontre un bourrelet étroit de chaque côté de la suture. Jamais le test du tour précédent ne recouvre une partie du tour suivant, comme chez les représentants d'habitus semblable de *Prosolarium (voir Pl. 62, fig. 31—33)*. Les moules internes montrent des sutures bien plus larges et plus profondes.

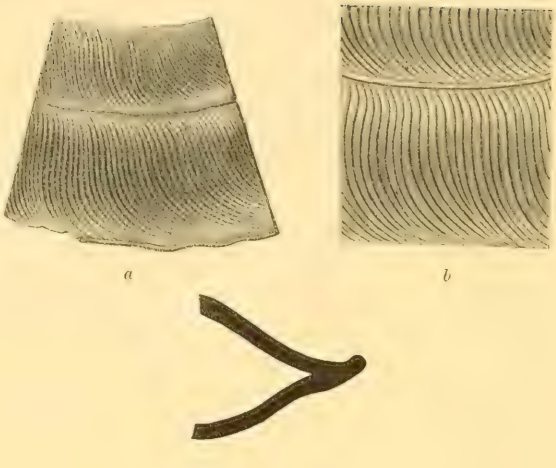


Fig. 206 dans le texte.
Planitrochus amicus Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**

a) Segment des 2 derniers tours d'un jeune spécimen. Il montre l'ornementation, la modification des sutures et le bord renflé de la carène, sur la périphérie.
b) Segment d'un spécimen adulte, montrant le renflement de la suture, qui diffère de celui du spécimen précédent.
c) Coupe verticale, exécu ée à travers la périphérie d'un spécimen testacé et de taille moyenne. Fort grossissement.

Les ornements se composent de fines côtes transverses. Elles sont serrées, de grosseur inégale, arrondies; elles s'étendent d'abord, en formant une S verticale, perpendiculairement à partir de la suture, pour se diriger ensuite vers l'arrière en s'arquant légèrement. Les côtes transverses, plates, suivent le même cours sur la base, mais en sens inverse, et n'apparaissent généralement que dans le voisinage de la périphérie. Elles sont plus fines, et s'observent rarement.

Cette espèce ressemble assez à celle que Lindström décrit sous le nom de *Pycnomphalus acutus (l. c. p. 154. Pl. XVI, fig. 1—6)*, et qui, comme nous l'avons déjà dit, paraît ne pas appartenir aux véritables représentants de *Pycnomphalus* (famille des *Umbonidae*).

La forme de Gotland est plus haute, très étroitement ombiliquée, à carène moins tranchante; la section transverse de ses tours est plus ronde; le test s'épaissit subitement dans la région ombilicale et il est plus fort que dans la forme de Bohême.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Loděnice, Bubovice.*

Genre **Nematrochus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille de forme conique élevée; ombilic large, profond, entièrement occupé par une matière calleuse, qui ne laisse qu'une dépression au milieu. Tours tubuleux, séparés par des sutures larges. Lèvre interne montrant un sinus. Nucléus planospiral. Ornements en spirale, nuls.

Ce genre se distingue de *Pycnotrochus:* 1°. Par la forme tubuleuse des tours, ainsi que le montre la section verticale représentée sur la fig. 207 du texte, sur laquelle on reconnaît immédiatement le contraste.

2°. Par la largeur et la profondeur de l'ombilic, qui est beaucoup moins profond et plus étroit chez *Pycnotrochus*. L'ombilic des deux formes comparées est rempli par la masse calleuse, qui laisse apercevoir, chez *Nematrochus*, une dépression profonde et bien limitée.

Il existe, en outre, sur la lèvre interne de *Nematrochus*, un petit sinus, qui fait défaut chez le reste des *Trochidae* de la Bohême.

Nous ne connaissons en Bohême qu'une seule espèce de ce genre: *Nematrochus concurrens* Barr. *sp.* Elle provient du Silurien supérieur.

Nematrochus *concurrens* Barr. *sp.*
(= *Trochus concurrens* Barr. *M. S.*)

Pl. 62, fig. 22—24; Pl. 66, fig. 24—26, et fig. 207 dans le texte.

Coquille affectant la forme d'un cône élevé, haute d'environ 2^{cm}, composée de $6\frac{1}{2}$ tours tubuleux, fortement bombés sur le côté externe, à section transverse arrondie, à croissance très lente; ils sont séparés par des sutures profondes et horizontales. Le diamètre de l'ombilic, que remplit une masse calleuse, égale à peu près $\frac{1}{3}$ de celui de la base. Cette dernière est plate, et, au centre, la callosité porte une dépression, qui est un peu moins large que l'ombilic. Sur la limite qui sépare la base du côté externe du dernier tour, on n'observe aucune arête.

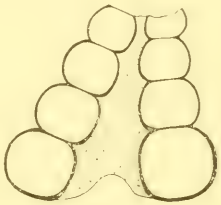


Fig. 207 dans le texte.
Nematrochus concurrens Barr. *sp.* *Lochkov.* **E—e2.**
Coupe verticale d'un spécimen testacé, montrant la forme des tours, et le contraste qu'elle présente avec ceux de *Pycnotrochus*. La masse calleuse est ponctuée. Grossie environ 3 fois.

L'ornementation du côté supérieur se compose de stries transverses très fines et faiblement arquées. Sur le côté inférieur, les stries d'accroissement sont d'abord rectilignes, très fortement dirigées vers l'arrière. Elles forment ensuite une courbe concave, et courent tangentiellement autour de la région ombilicale.

Les spécimens testacés sont extrêmement rares, mais les moules internes se rencontrent plus fréquemment. Ceux-ci se distinguent des moules semblables de *Pycnotrochus* par leur coquille relativement plus haute, par leurs tours plus bombés, non tronqués ou bien concaves sur le côté externe, et à croissance très lente. Cette espèce possède bien aussi, comme chez *Pycnotrochus*, des coquilles un peu plus hautes ou plus basses, mais il est impossible pour le moment de les grouper en variétés, car les spécimens bien conservés sont d'une rareté extrême.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř*, *Lochkov*, *Řeporyje.*

Genre **Conotrochus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille conique, possédant un test épais et un ombilic profond. Base légèrement bombée, à périphérie tranchante, souvent carénée. Tours peu bombés, séparés par des sutures sans profon-

deur, à section transverse quadrangulaire. Bouche arrondie, oblique. Lèvre interne épaissie. Ornements consistant en côtes transverses grossières. Type: *Conotrochus venalis* Barr. *sp.*

Conotrochus est un des rares genres parmi les *Trochidae* du Silurien supérieur, que l'on peut comparer avec les formes récentes et tertiaires, sous le rapport de la conformation de la coquille. Le genre qui s'en rapproche le plus est *Ziziphinus* Gray (= *Calliostoma* Swainson); mais celui-ci, au lieu d'ombilic, possède une columelle solide, tordue. De plus, ses tours, dépourvus de carène, sont séparés par des sutures canaliculées et accompagnées d'un bourrelet;*) sa bouche est subquadrangulaire et presque verticale. Au contraire, chez les représentants de *Conotrochus* du Silurien, on trouve un ombilic profond, ainsi qu'une bouche oblique, telle que chez le genre récent *Bolma* de la sous-famille des *Astralinae*. L'extérieur de ces deux genres comparés montre d'ailleurs des contrastes importants que nous trouvons superflu d'énumérer ici.

Parmi les genres siluriens de *Trochidae* qui se distinguent de *Conotrochus* par la conformation de leur coquille, nous citerons principalement *Pycnotrochus* et *Planitrochus*. *Pycnotrochus* possède également des tours à section subquadrangulaire, mais *Conotrochus* en diffère par l'absence du remplissage calleux de la cavité ombilicale, par sa périphérie plus tranchante, ses ornements transverses grossiers et par sa bouche de forme différente. Le genre *Conotrochus* diffère de *Planitrochus* par sa coquille plus élevée, par la section quadrangulaire de ses tours, son ombilic beaucoup plus étroit, son test moins épais, ainsi que par ses ornements transverses moins fortement dirigés vers l'arrière. (Voir les figures 205 et 208 dans le texte.)

Le Silurien de la Bohême nous a fourni jusqu'à ce jour les 2 espèces suivantes: *Conotrochus venalis* Barr. *sp.* et *Conotr. normalis* Barr. *sp.*, toutes deux de la bande **e 2**.

Parmi les formes du Silurien des contrées étrangères, nous associons provisoirement à notre genre l'espèce *Trochus Stuxbergi* Lindstr. de Gotland, qui a son représentant dans notre *Conotrochus venalis* Barr. *sp.*, et qui apparaît peut-être chez nous. (Voir les moules internes figurés sur la Pl. 56, fig. 1—2, et la Pl. 64, fig. 3. Ces moules seront décrits ultérieurement, en même temps que d'autres *Trochidae* douteux, dans un chapitre spécial.)

Fig. 208 dans le texte.
Conotrochus venalis Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**
Coupe verticale d'un spécimen ayant conservé une partie de son test, montrant les contrastes entre le genre *Conotrochus* et les genres *Umbotrochus* et *Nematrochus*. Grossie 3 fois.

Conotrochus *venalis* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 14—17, et fig. 208—209 dans le texte.

Coquille en forme de cône peu élevé, dont l'angle apical varie entre 80 à 85°; composée de 3 à 4 tours, qui sont séparés par des sutures peu profondes. Sur les moules internes, les sutures sont larges et très profondes. Les spécimens testacés montrent une périphérie tranchante sur le dernier tour. La base est médiocrement bombée, et l'ombilic occupe environ $\frac{1}{7}$ du diamètre total. Le côté supérieur des tours des spécimens testacés est plus fortement bombé près des sutures que

*) Il faut excepter une section ou plutôt un sous genre de *Ziziphinus*, *Eutrochus* Adams, qui possède un ombilic profond et une périphérie carénée. Par son habitus, cette section se rapproche encore davantage du genre *Conotrochus*.

sur la moitié inférieure, qui est aplatie ou bien quelquefois légèrement concave. Les moules internes montrent des tours dont le côté supérieur porte un bombement uniforme et faible.

L'ornementation consiste en côtes transverses étroites, tranchantes et assez distantes les unes des autres. Elles ne sont pas également fortes. Souvent elles montrent un cours un peu irrégulier, ou bien elles se soudent ensemble, et prennent une apparence grossière. Elles sont légèrement convexes, et forment une courbe peu prononcée, dirigée vers l'arrière (voir la fig. 209 du texte).

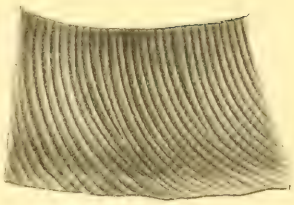


Fig. 209 dans le texte.
Conotrochus venalis Barr. *sp.*
Bubovice. E—e2.
Ornements du test, pris sur le dernier tour d'un spécimen de taille moyenne. Voir les contrastes que présente l'ornementation de *Planitrochus* (fig. 205 dans le texte). Grossis 5 fois.

Les spécimens de cette espèce ont souvent subi une légère compression, qui modifie le rapport de la hauteur à la largeur de la coquille, et, en même temps, l'angle apical.

Les autres caractères ne diffèrent nullement. Les moules internes de cette espèce ressemblent à ceux de *Pleurotomaria (Spiroraphe) sulcatula*, qui apparaît dans la même localité (voir Pl. 66, fig. 18—23), mais ils possèdent une base plus bombée et un tour final moins tranchant.

Cette espèce se distingue de *Conotr. Stuxbergi* Lindstr. de Gotland par sa coquille plus basse, ses tours à côté supérieur moins bombé, et par la périphérie moins tranchante du dernier tour *(l. c. p. 147, Pl. XIV, fig. 59—69).*

Gis^t et local. Bande e2. *Lodènice, Bubovice.*

Conotrochus *normalis* Barr. *sp.*

Pl. 64, fig. 1; 2?, et fig. 210 dans le texte.

Les caractères spécifiques qui différencient cette forme de la précédente sont les suivants: une coquille plus haute et de plus grande taille, atteignant parfois une hauteur de 4^{cm}; une base plus aplatie, et un ombilic, dont le diamètre n'égale que $\frac{1}{9}$ ou $\frac{1}{10}$ du diamètre de la base. Il ne reste de l'ornementation de cette espèce que des traces de stries transverses, dont le cours semble identique avec celui des côtes de l'espèce précédente.

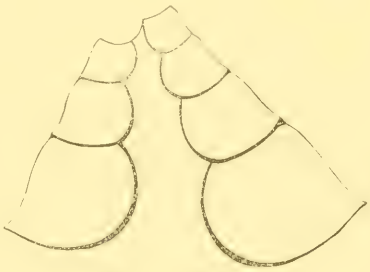


Fig. 210 dans le texte.
Conotrochus normalis Barr. *sp.* var. *macra* Per.
Karlstein. E—e2.
Coupe verticale, prise au travers du spécimen de Barrande (moule interne) Pl. 64, fig. 2. Grossie 2 fois.

A l'exemple de Barrande, nous avons associé à cette espèce le spécimen figuré sur la Pl. 64, fig. 2. Il représente un moule interne, en grande partie engagé dans la roche. Après l'avoir préparé, nous avons trouvé qu'il possédait un angle apical de 70°, c'àd. beaucoup plus grand que celui de l'original, fig. 1. Son ombilic est aussi plus large et son test plus mince dans la cavité ombilicale. Il est donc difficile de l'identifier avec le représentant de *Conotr. normalis.* De plus, la nature

de la roche indique qu'il provient d'une autre couche ou même d'une localité différente. Mais comme l'ensemble des caractères, surtout la section transverse des tours, la périphérie tranchante et les traces des ornements transverses, ne se rencontrent que chez le genre *Conotrochus*, nous sommes d'avis qu'il y aurait lieu de le considérer provisoirement comme variété de l'espèce *Conotr. normalis*, pour laquelle nous proposons le nom de *var. macra*.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Bubovice, Karlstein.*

Genre **Streptotrochus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille étroitement ombiliquée, à test mince et à tours légèrement aplatis, qui ne se touchent souvent un peu qu'à la base. Les tours possèdent une section transverse subtriangulaire et une périphérie anguleuse. Stries transverses écailleuses, faiblement courbées; plis en spirale, peu marqués. Type: *Streptotr. rugulosus* Barr. *sp.*

Ce genre occupe une place à part parmi les autres *Trochidae* de la Bohême. Si l'on considère sa conformation générale et le mode d'enroulement de sa coquille, l'on reconnaît qu'il représente, en quelque sorte, une forme extrême du genre *Conotrochus*. La périphérie anguleuse s'explique par les sutures profondes et larges, en même temps que par l'enroulement plus lâche. Mais le test est très mince, et ses ornements écailleux contrastent avec les ornements transverses, grossiers, des représentants du genre *Conotrochus*.

Dans le Silurien de la Bohême, nous connaissons les deux espèces suivantes: *Streptotrochus rugulosus* Barr. *sp.* et *Strept. Mercurius* Barr. *sp.*

Parmi les espèces des contrées étrangères, nous associons ici *Trochus incisus* Lindstr., de Gotland, et, quoique avec doute, *Trochus Lundgreni* de la même région.

Streptotrochus *rugulosus* Barr. *sp.*

Pl. 106, fig. 11—15, et fig. 211 dans le texte.

La coquille comprend 5 tours séparés par des sutures profondes, horizontales. Leur périphérie porte une arête très tranchante; leur côté supérieur est tout à fait plat, ou bien très faiblement bombé en quelques endroits. La base, légèrement convexe, montre un ombilic exigu, très étroit.

L'ornementation consiste en stries transverses fines, tranchantes, de grosseur inégale, dont le cours, d'abord presque vertical à partir des sutures, présente une faible concavité vers le milieu du côté supé-

Fig. 211 dans le texte.
Streptotrochus rugulosus Barr. *sp.*
Dlouhá Hora. **E—e2.**
Coupe verticale prise au travers d'un moule interne, pour servir de comparaison avec les coupes verticales des genres *Conotrochus* et *Umbotrochus*. Grossie environ 3 fois.

rieur, pour s'étendre ensuite en ligne droite, en se dirigeant légèrement vers l'avant, (voir la fig. 11 et 14).

Cette espèce diffère de l'espèce suivante, *Strept. Mercurius* par sa coquille plus basse, par ses tours anguleux, moins bombés et moins étroitement serrés, ainsi que par une ornementation différente.

La surface des moules internes et des spécimens testacés possède souvent des dépressions et des rugosités irrégulières, qui ont l'aspect de rides, ce qui a amené Barrande à donner à cette forme le nom *rugulosus*, quoique d'autres représentants de *Trochidae*, appartenant à des genres tout différents, montrent une surface ridée d'une manière analogue. On observe encore des fossettes occasionnées par des parasites (éponges forantes?), qui n'ont rien de commun avec l'ornementation de la coquille, (voir Pl. 106, fig. 15).

Notre espèce contraste aussi avec *Streptotr. Lundgreni* Lindst. *sp. (Lindström, l. c. p. 149, Pl. XIV, fig. 46—53)*, par sa coquille plus large, moins haute, par ses tours dépourvus de carène, et par la courbure de ses ornements transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Gross-Kuchel, Lochkov.* (Trois spécimens connus.)

Streptotrochus *Mercurius* Barr. *sp.*

Pl. 106, fig. 20—21.

Coquille haute de $3\frac{1}{2}^{cm}$, presque de même largeur à la base; composée de 4 tours croissant rapidement. Ceux-ci montrent une périphérie pourvue d'une arête obtuse. Leur côté supérieur est peu bombé, tandis que leur côté inférieur l'est davantage. Les tours se touchent très peu, et leurs sutures suivent une direction oblique. L'ombilic est très étroit; son diamètre, au troisième tour, égale à peu près $\frac{1}{7}$ de celui de ce tour.

L'ornementation consiste en stries transverses inégalement fines, écailleuses, très écartées, présentant parfois, çà et là, le caractère de lamelles transverses, écailleuses. Sur le côté supérieur, elles se courbent très faiblement vers l'arrière, et forment un angle d'environ 110° avec la suture. Sur le côté inférieur, au contraire, leur courbure est plus prononcée et fortement dirigée vers l'arrière.

Les derniers tours portent, en outre, des plis longitudinaux aplatis et larges, croisés au bout du tour final par quelques larges plis transverses, ce qui donne naissance, çà et là, à de légères dépressions.

Cette espèce se distingue de la forme apparentée, *Streptotr. incisus* Lindstr. *sp. (Lindstr. l. c. p. 151, Pl. XIV, fig. 22—31)* par l'enroulement plus lâche de ses tours, sa croissance plus rapide, et par ses ornements différents et moins obliques.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Butovice.* (Concrétions calcaires.)

Genre **Umbotrochus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille conique, à test mince, pourvue d'un ombilic étroit. Base convexe. Tours peu nombreux, uniformément bombés, séparés par des sutures linéaires; section transverse, quadrangulaire; dernier tour, portant une arête obtuse, mais pas de carène. Stries transverses, fines, presque perpendiculaires aux sutures. Type: *Umbotrochus asperus* Barr. *sp.*

Ce genre se rapproche le plus de *Conotrochus* (type *Conotr. venalis* Barr. *sp.*); mais il en diffère par son test mince, par le bombement de ses tours, et par ses ornements transverses verticaux.

Nous ne connaissons aucune forme des contrées étrangères que l'on puisse placer ici avec quelque certitude, si ce n'est toutefois un de ces spécimens que Lindström associe ensemble dans son *Trochus Gotlandicus (Lindström, l. c. Pl. XIV, fig. 1—3, non 4—11!).*

Comme ce genre n'est représenté que par une espèce unique, la description de cette dernière ne fait, en quelque sorte, que compléter la diagnose générique que nous venons d'exposer.

Umbotrochus *aspersus* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 42—45, et fig. 212 dans le texte.

La coquille atteint une largeur de 27^{mm} à la base, et une hauteur de 22^{mm}. Elle se compose de $3\frac{1}{2}$ tours, qui croissent rapidement et sont séparés par des sutures linéaires, presque horizontales. Le côté supérieur des tours est peu, mais uniformément bombé; le côté inférieur l'est encore moins et paraît tronqué obliquement. La périphérie du dernier tour est anguleuse, dépourvue de carène.

Fig. 212 dans le texte.
Umbotrochus aspersus Barr. *sp.*
Kosoř. **E—e2.**
Coupe verticale du spécimen de la Pl. 66, fig. 42—45, pour montrer les contrastes qui existent entre ce genre et le genre *Conotrochus*. Grossie 2 fois.

L'ornementation consiste en stries transverses fines, tranchantes, uniformes qui courent presque perpendiculairement vers les sutures, et se recourbent faiblement sur le côté inférieur.

Barrande considérait, comme faisant partie de l'ornementation, de légères dépressions arrondies, disséminées sur la surface. Ces dépressions sont dues probablement à la présence d'organismes parasitiques (éponges forantes?), comme nous les observons sur d'autres gastéropodes de la bande **e2**. Ces dépressions sont irrégulièrement répandues sur la surface, et, en partie, remplies d'un détritus blanchâtre.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř.* Spécimen unique.

Genre **Pseudotectus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille conique, sans ombilic, pourvue d'une columelle solide; tours nombreux, à section transverse quadrangulaire, peu bombés à l'extérieur, montrant sur la périphérie une bordure mince qui couvre les sutures des tours plus âgés et s'étend comme une légère carène horizontale sur le dernier tour. Base à bombement peu prononcé. Bouche inclinée. Lèvre interne épaissie, retroussée, plate, s'élargissant en forme de lamelle au centre de la base et passant dans la columelle solide. Type: *Pseudotectus comes* Barr. *sp.*

Ce genre appartient à ces formes rares de *Trochus*, apparaissant dans les anciens terrains paléozoïques, et qui montrent assez d'analogie avec les formes tertiaires et récentes, pour que l'on puisse les comparer avec ces dernières. Il s'agit ici particulièrement du genre *Tectus* Montfort

(= *Pyramis* Schumacher, et *Pyramidea* Swainson *p. p.*), que l'on a trouvé depuis dans la formation triassique. Le genre *Tectus* n'a de commun avec le nôtre que la conformation extérieure, il se distingue par l'absence d'ombilic, par sa columelle, par sa lèvre interne épaissie et par sa bouche inclinée. La columelle massive de *Tectus* est circonscrite par un pli, qui affecte, dans la bouche, à la moitié antérieure du fuseau, la forme d'une saillie grossière. Par contre, ce pli fait défaut chez *Pseudotectus*, et, en outre, la périphérie des représentants de ce dernier genre est dépourvue de la bordure en carène que l'on rencontre, en revanche, chez le genre très rapproché, *Carinidea* Swainson (= *Infundibulum* Adanson); de plus, son ornementation transverse, granulée, dirigée presque perpendiculairement, diffère beaucoup des ornements transverses de *Pseudotectus*, qui se recourbent fortement vers l'arrière. Nous devons mentionner que les espèces triasiques de *Tectus*, telles que Koken les décrit dans les *Abhandl. d. geol. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 51—56, Pl. XVIII—XIX*, montrent des contrastes sensibles dans le cours de leurs ornements. Quelques-unes de ces formes semblant posséder un ombilic ouvert, on sera obligé, un jour, de les diviser en plusieurs sections.

Il y aurait encore lieu de comparer notre genre avec le genre récent et tertiaire *Ziziphinus* Leach (= *Calliostoma* Swainson, type *Ziziph. conulus*). Ce dernier possède des ornements dont le cours offre une très grande ressemblance, une bouche identique, une périphérie parfois carénée comme celle de *Pseudotectus*; mais la région ombilicale est calleuse, la columelle tordue, les tours tout à fait plats, et les sutures accompagnées de bourrelets. Au contraire, *Pseudotectus* ne montre aucune callosité; ses tours sont bombés, et ses sutures, dépourvues de bourrelets.

Le genre *Pseudotectus* contraste avec *Streptotrochus* par sa columelle large et solide, qui fait défaut chez ce dernier, par l'enroulement différent de ses tours, dont la section est tout autre, et enfin par la forme différente de sa lèvre interne.

La forme générique que nous décrivons comprend l'espèce *Pseudotectus comes*, comme représentant, dans le Dévonien inférieur de la Bohême. Parmi les formes des contrées étrangères, nous serions tenté de ranger ici les espèces de Gotland: *Trochus Lundgreni* Lindstr. et *Troch. astraliformis*, qui répondent à la diagnose exposée ci-dessus, aussi bien par leur forme générale que par la conformation de la bouche, la périphérie carénée des tours et le cours de leurs ornements.

Pseudotectus *comes* Barr. *sp.*

(= *Trochus comes* Barr. *sp. M. S.*; *Palaeonustus comes* Barr. *sp.* et *Pseudotectus carinatus* Per.*)

Pl. 57, fig. 36—40; Pl. 64, fig. 13—15; Pl. 65, fig. 24—29, et fig. 213—214 dans le texte.

Coquille d'assez grande taille, dont la hauteur peut atteindre 5^{cm}. Quelques tours finaux isolés possèdent un diamètre de 6^{cm}, y compris la bordure. Nous comptons jusqu'à 9 tours, dont la hauteur croît très lentement. Le dernier n'est pas sensiblement plus gros que le précédent. Le

*) Nous avons désigné, sous le nom de *Palaeonustus comes* Barr. *sp.*, les spécimens figurés sur la Pl. 57, parce que le fragment, fig. 37—39, représentant les derniers tours d'un spécimen adulte, montre une base fortement bombée, une carène très prononcée, garnie de fragments de Crinoïdes, qui nous semblaient agglutinés. Nous pensions, de même que Barrande, être en présence d'un représentant des *Onustidae*. D'un autre côté, le fragment en question paraissait aussi différer des spécimens représentés sur les Pl. 64 et 65, que Barrande avait d'abord désignés sous le nom de *Trochus* et plus tard de *Phorus* et *Tectus n. sp.*, dans les explications provisoires des planches. Après l'impression des explications de ces planches, nous avons reconnu que les spécimens, bien conservés, attribués à *Pseudotectus carinatus* Per., représentaient de jeunes stades d'une seule et même forme, dont nous avons désigné un exemplaire adulte sous le nom de *Palaeonustus carinatus*. Ils n'appartiennent nullement aux *Onustidae*. Nous avons donc dû éliminer la dénomination mal choisie *Palaeonustus*, ainsi que le nom de l'espèce *carinatus* pour n'employer que le nom *comes* donné par Barrande.

rapport de la hauteur à la largeur est en moyenne de 1 : 2·5; chez les plus jeunes, de 1 : 3. Ils sont peu bombés, et leur périphérie porte une arête obtuse. Leur section transverse est représentée sur la fig. 213 du texte.

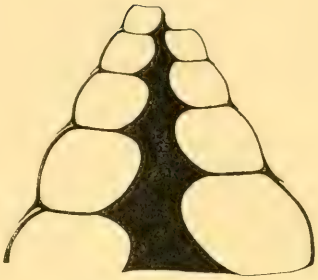


Fig. 213 dans le texte.
Pseudotectus comes Barr. *sp.*
Konèprusy. **F—f2.**
Coupe verticale prise au travers d'un spécimen testacé pour montrer la columelle large et solide. Les sutures sont recouvertes par la bordure périphérale des tours. Grossie environ 3 fois.

La bordure de la périphérie des tours constitue une particularité remarquable pour notre espèce. Sur les tours plus âgés des spécimens bien conservés, on la voit, d'un côté, recouvrir les sutures comme une carène mince, légèrement festonnée, dirigée un peu obliquement vers le bas, d'un autre côté, suivre le bombement entre les tours et même présenter une concavité dans la région ombilicale. Elle est soudée avec le test du tour suivant, sur le bombement duquel sa périphérie forme parfois une saillie très mince. Les sutures des spécimens testacés, ainsi recouvertes par la bordure périphérale, semblent très larges et sans profondeur; le bombement des tours paraît aussi peu prononcé; mais, dépourvues de la bordure, les sutures sont en réalité très profondes. Il arrive souvent que la bordure est détachée, et que ce qui en reste forme des bourrelets irréguliers, fixés dans les sutures ou à côté d'elles. Sur le dernier tour, la bordure est représentée par une zone large d'à peu près 12^{mm}, plate ou faiblement concave, qui porte des stries et des plis transverses un peu arqués, se dirigeant fortement vers l'arrière et con-

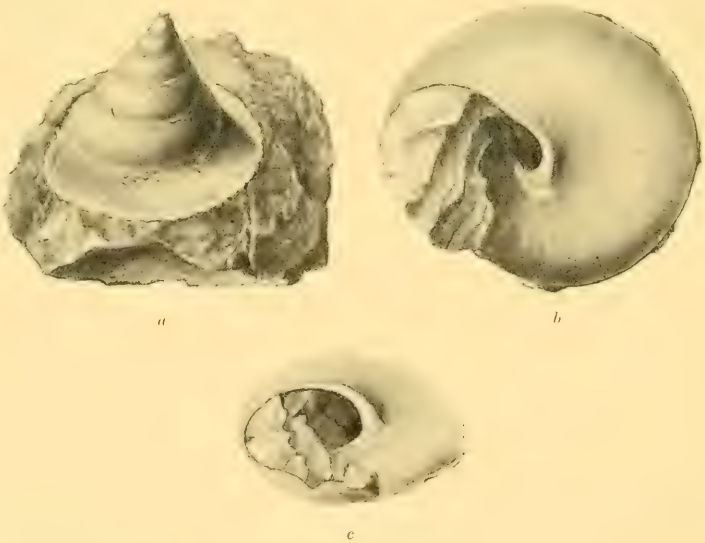


Fig. 214 dans le texte.
Pseudotectus comes Barr. *sp.*
Konèprusy. **F—f2.**
a) Spécimen montrant la bordure élargie, telle qu'elle se trouve sur la roche. Vue latérale. Grand. nat.
b) Spécimen figuré sur la Pl. 65, fig. 26—26, vu par la base. On distingue, sur la périphérie, des restes de la bordure qui est détachée. Grossi 2 fois.
c) *id* . . . vu par le côté et montrant la lèvre interne. Grossi 2 fois.

tinuant l'ornementation du test. La plupart du temps, cette large bordure, détachée par le marteau des collectionneurs, n'existe plus sur les spécimens testatés, et elle reste fixée dans la roche. Il en résulte que les spécimens, tout en étant en géneral bien conservés, présentent un aspect très différent de celui des individus qui sont fixés dans la roche et qui sont encore pourvus de la bordure.

La bordure n'émane pas directement de la périphérie du dernier tour, mais d'un endroit situé un peu au-dessus de la limite qui sépare le côté supérieur de l'inférieur. La base des exemplaires munis de la bordure semble plus fortement bombée que sur ceux où elle est détachée. Son bombement est convexe, aplati chez les spécimens de taille moyenne, tandis qu'il est plus accentué chez les adultes.

La forme de la bouche se trouve décrite dans la diagnose générique. La fig. 214 *b*, *c* du texte représente la lèvre interne; en même temps, elle rectifie la fig. 26, Pl. 65, qui est inexacte.

Les ornements se composent de côtes transverses plates, ridées, très espacées, légèrement arquées, dirigées vers l'arrière. Sur le côté inférieur, nous observons des stries transverses fines, inégalement marquées, presque rectilignes, et non courbées comme l'indique la fig. 26 de la Pl. 65. Elles sont plus arquées sur le dernier tour des spécimens adultes, et se dirigent fortement vers l'arrière. Sur ces sortes d'individus, elles forment souvent, surtout sur le côté inférieur de la bordure, des côtes étroites, très tranchantes, serrées, Pl. 57, fig. 36—39, et contrastent ainsi avec les stries transverses peu distinctes des jeunes exemplaires (voir Pl. 65, fig. 26).

Notre espèce se distingue facilement de celle de Gotland, *Pseudotectus Lundgreni* Lindstr. *sp.*, par le bombement plus grand des tours et par sa bordure plus large, qui, sur l'espèce de Gotland, ne sont pas recouverts par la carène épaisse.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Genre **Epiptychia** Perner.

Caractères génériques.

Coquille conique, sans ombilic, pourvue d'une columelle solide, mince, sans plis. Tours à bombement aplati, portant sur la périphérie une bordure élargie, souvent festonnée, qui recouvre les sutures. Base concave; bouche arrondie, oblique; lèvre interne légèrement épaissie, située verticalement, sans saillie, passant immédiatement dans la columelle. Ornements transverses et en spirale, développés; stries transverses très fortement dirigées vers l'arrière. Type: *Epiptychia potens* Barr. *sp.*

Ce genre curieux présente des analogies, d'un côté avec les *Trochidae*, surtout avec le groupe *Tectus-Carinidea*, d'un autre côté avec les *Xenophoridae*.

La position inclinée de la bouche, les stries d'accroissement de la base, qui sont courbées vers l'avant, la coquille en cône élancé, sont autant de caractères qui indiquent que ce genre appartient aux *Trochidae*. D'un autre côté, les tours, aux côtés supérieurs se touchant par des sutures étroites, au bord externe tranchant et lamelleux, la lèvre interne un peu épaissie, la base concave, porteraient à croire que l'on a devant les yeux un représentant conique, élevé, des *Xenophoridae* ou des *Astralinae*; mais ces caractères se retrouvent aussi chez de véritables *Trochidae*, ce qui prouve que la place que doit occuper ce genre se trouve indubitablement parmi les *Trochoturbinidae*, d'autant plus que les stries transverses fortement recourbées vers l'arrière sont étrangères aux familles des *Xenophoridae* et des *Astralinae*.

Le genre *Epiptychia* offre le plus d'analogie avec le genre *Pseudotectus*, également dépourvu d'ombilic, possédant une columelle, ainsi que des tours ornés d'une bordure qui recouvre les sutures. Toutefois, la columelle des coquilles d'*Epiptychia* n'est pas tordue; elle est beaucoup plus mince. La lèvre interne montre un développement différent; elle n'est pas aplatie à sa partie antérieure. La base est concave, et ses ornements transverses se recourbent fortement vers l'arrière. Enfin, la hauteur et la section transverse des tours diffèrent notablement chez les représentants de ces deux genres.

Le genre *Tectus* Mtft., qui apparaît dans les couches mésozoïques, à partir des dépôts triasiques, présente encore moins de points de comparaison avec la forme que nous étudions. La lèvre interne, fortement épaissie en bas, à la partie antérieure, et formant un pli en spirale, indique l'éloignement qui sépare le genre *Tectus* du genre *Epiptychia*.

Il serait plutôt possible d'établir un parallèle avec le genre *Flemingia* Koninck, p. ex. avec la forme que Koninck décrit sous le nom de *Flemingia carbonaria* Meek & Worthen *(Koninck, l. c. p. 100, Pl. XX, fig. 1—9)*. Il est vrai qu'il n'est guère possible de s'exprimer avec certitude sur le genre en question, car ce savant a omis de citer l'espèce qu'il considérait comme typique, et qu'il a réuni, sous cette dénomination générique, des espèces hétérogènes. D'après la proposition de Koken,*) qui a démontré la diversité des genres auxquels appartiennent un grand nombre de formes attribuées à *Flemingia* par Koninck, Kittl et Whidborn, il semble qu'il vaille mieux mettre de côté le nom de *Flemingia*.

Nous connaissons, dans les terrains paléozoïques de la Bohême, les 3 espèces suivantes: *Epiptychia potens* Barr. *sp.*, *Epipt. excavata* Barr. *sp.* et *Epipt. Duslii* Per. Les deux premières, qui apparaissent dans la bande **f 2**, ont été désignées successivement par Barrande sous les noms de *Trochus*, *Phorus*,**) et enfin de *Clisospira* dans les explications provisoires de ses planches. Dans le tome publié en 1903, nous avons accepté provisoirement cette dernière dénomination. Ainsi qu'il nous est permis d'en juger par ses remarques manuscrites, Barrande, induit en erreur par le cours remarquablement oblique des stries transverses et la faible indication des sutures, considérait ces 2 espèces comme des formes dextres du genre *Clisospira* Billings, dont les représentants sont généralement à enroulement senestre.

Nos espèces n'ont rien de commun avec *Clisospira* que le cours oblique des stries transverses. Toutes les coquilles appartenant à *Clisospira* sont senestres, hautes et à base ouverte. A la place de la loge enroulée en spirale, on voit saillir, en se dirigeant des sutures vers l'intérieur, une lamelle en spirale qui circonscrit l'intérieur à partir du nucléus jusqu'au bord de la bouche. C'est pour cela que le genre *Clisospira* est rangé parmi les *Calyptraeidae* au lieu d'être associé aux *Trochoturbinidae*, comme le faisaient auparavant les paléontologues, et c'est le Prof. E. Koken, qui a marqué dans le système la place de ce genre curieux.

Nous ne sommes pas parvenu à trouver, parmi les *Trochidae* des contrées paléozoïques étrangères, quelque représentant que l'on puisse ranger ici en toute certitude. Seule, l'espèce *Trochus mollis* Lindstr. de Gotland, montre une ressemblance assez sensible avec notre forme *Epipt. Duslii* de la bande **e 2** *(Lindström, l. c. p. 147, Pl. XIV, fig. 14—17, et Troch. Kolmondini, ibid. p. 150, Pl. XIV, fig. 32—34)*. Mais le cours de ses ornements sur le côté inférieur est différent, et la bordure périphérale fait défaut.

---

*) *Koken, Die Gastropoden der Trias um Hallstadt. Abh. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 52—53.*

**) C'est sous ces diverses dénominations que ces formes se trouvent citées dans les listes de fossiles dressées par les savants. Voir Aperçu historique du tome I, Vol. IV.

Epiptychia *potens* Barr. *sp.*

(= *Trochus s. Phorus s. Clisospira potens* Barr. *M. S.*)

Pl. 63, fig. 33—34; Pl. 65, fig. 36—38, et fig. 215—216 dans le texte.

Coquille affectant la forme d'un cône élevé, dont l'angle apical est de 50°: haute d'environ 7^{cm}, et composée ordinairement de 9 tours. Ceux-ci montrent une croissance lente et uniforme; le rapport de la hauteur à la largeur est de 1 : 2. Leur côté externe est médiocrement bombé, et la moitié inférieure de leur hauteur est tronquée presque verticalement. Les tours sont séparés par des sutures larges, peu profondes et légèrement inclinées; mais, sur les tours plus récents, les véritables sutures sont recouvertes d'une bordure dirigée vers le bas, prenant naissance sur la périphérie. Cette bordure, qui atteint une largeur d'environ 6^{mm} sur les derniers tours, se fixe solidement sur le tour suivant, avec le test duquel elle se soude; sa périphérie saille quelquefois en forme de lamelle mince ou simplement d'arête tranchante, sur la partie supérieure du tour. La bordure est souvent concave, et cette concavité se reproduit sur le bombement du tour suivant, de sorte que les tours, surtout les derniers, semblent disposés en gradins. Le passage rapide de la concavité dans le bombement légèrement convexe du côté externe produit une arête

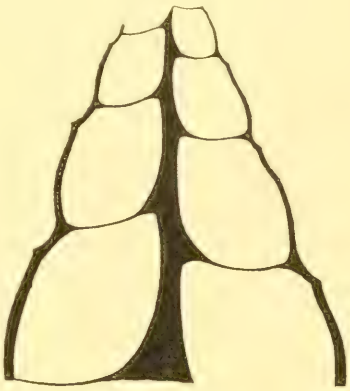


Fig. 215 dans le texte.
Epiptychia potens Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f 2.**
Coupe verticale prise au travers d'un spécimen testacé pour servir de comparaison avec le représentant du genre *Pseudotectus*. Grossie environ 3 fois.

Fig. 216 dans le texte.
Epiptychia potens Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f 2.**
a) Spécimen vu par la base pour montrer l'ornementation et le développement de la lèvre interne. Grossi environ 2 fois.
b) *id* . . . vu par la bouche.
c) *id* . . . ornements et bordure festonnée de la suture, pris sur les trois tours recouvrants. Grossi 4 fois.

au-dessous de la suture, sur laquelle vient aboutir la bordure. Celle-ci est souvent frangée, quelquefois lisse, et l'on reconnaît encore ses traces sur les moules internes (voir Pl. 65, fig. 38—39, et

fig. 216 *c* dans le texte). La bordure est toujours dirigée obliquement vers le bas, et jamais horizontale comme chez les représentants de *Pseudotectus*. Le développement de la base et la forme de la bouche sont exactement représentés sur la fig. 216 *a* et *b* du texte. Callosité nulle. La lèvre interne est faiblement courbée, sans saillie; sa périphérie semble avoir possédé une échancrure.

L'ornementation consiste en stries transverses et en spirale. Les premières, partant de la véritable suture, s'étendent d'abord un peu obliquement en formant un arc; elles deviennent bientôt rectilignes, se dirigent très fortement vers l'arrière, en faisant avec la suture un angle d'environ 30°. Elles sont très serrées et tranchantes, et leur rencontre avec les stries en spirale produit un treillis plus ou moins distinct suivant la prédominance des unes ou des autres. Sur les derniers tours des spécimens usés par le frottement, le treillis est remplacé par des rangées de tubercules allongés, produits par la rencontre des stries en spirale plus grossières avec des stries transverses plus fines.

La base ne porte que des stries d'accroissement. Celles-ci sont très distantes, inégales en grosseur, souvent réunies de manière à former des plis plats et étroits. Tout près de la périphérie, les stries d'accroissement se recourbent fortement vers l'avant; après quoi, elles se contournent un peu en forme de S, et se dirigent vers le centre (voir Pl. 63, fig. 34, et fig. 216 *a* dans le texte).

Gis[t] *et local.* Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Epiptychia *excavata* Barr. *sp.*

(= *Trochus s. Phorus excavatus, s. Clisospira excavata* Barr. *M. S.*)

Pl. 65, fig. 33—35, et fig. 217 dans le texte.

Cette espèce ressemble assez à la précédente. Voici cependant les contrastes que nous distinguons: 1°. Son angle apical est plus ouvert. Sur les premiers tours, cette différence n'est pas toujours nettement distincte, mais on la reconnaît au premier coup d'œil sur les spécimens adultes plus développés (comparer Pl. 65, fig. 34 et 36).

2°. Les tours croissent plus rapidement. Chez *Epipt. potens*, le nombre de tours, comparé avec la même hauteur, est toujours moindre; le rapport de la hauteur des tours à leur largeur est de 2 : 5 chez *Epipt. excavata*, et de 1 : 2 chez *Epipt. potens*.

Fig. 217 dans le texte.
Epiptychia excavata Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f 2.**
Section verticale prise au travers d'un jeune spécimen qui a conservé une partie de son test. Grossie environ 3 fois.

3°. Le bombement du côté externe de *Epipt. excavata* est beaucoup plus aplati (indistinct sur les tours initiaux). La concavité produite par la bordure est très prononcée, et si large qu'elle occupe souvent plus de $\frac{1}{3}$ de la hauteur du tour suivant, et que l'arête du côté externe est fortement marquée.

4°. L'ornementation est semblable à celle de l'espèce précédente, mais les stries transverses sont moins fortement dirigées vers l'arrière. Elles sont très tranchantes, et apparaissent, à la

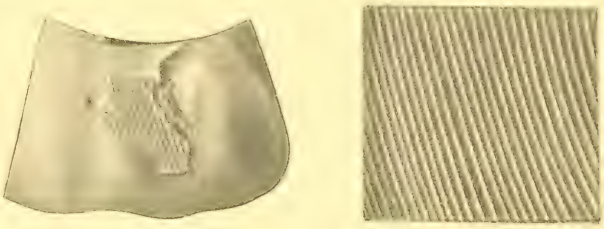
loupe, comme des côtes étroites. Les stries en spirale, au lieu d'être horizontales, s'inclinent visiblement vers les sutures.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Epiptychia *Duslii* Perner.

Fig. 218 dans le texte.

Nous ne connaissons de cette espèce que 4 fragments; mais leur parenté générique avec *Epiptychia* et les contrastes spécifiques qu'ils présentent avec les deux espèces précédentes sont hors de doute, de sorte que ce précurseur silurien des espèces en question doit être décrit ici en détail.



a *b*

Fig. 218 dans le texte.
Epiptychia Duslii Perner.
Butovice. **E—e 1.**

a) Fragment d'un jeune spécimen (moule interne), montrant çà et là des restes de test. Grossi environ 5 fois.

b) Ornements du test pris sur le moule interne d'un jeune individus. Fortement grossis.

La conformation générale de la coquille est celle de *Epiptychia potens*, mais les tours croissent plus rapidement; l'angle apical est plus ouvert, quoique moins grand que celui de *Epipt. excavata*. Le côté externe des tours montre un bombement aplati; il est tronqué obliquement, par conséquent non scalariforme. La concavité située ordinairement au-dessous de la suture fait ici défaut; elle est remplacée par une surface étroite, faiblement convexe, qui se trouve au-dessous de la suture. Les sutures sont légèrement obliques, et la base, peu bombée. L'ornementation ne consiste qu'en stries transverses, courbées vers l'arrière. Les moules internes portent de larges plis irréguliers, qui s'étendent sur le côté supérieur des tours, en suivant une direction oblique.

Conformation de la bordure et de la bouche, inconnue.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Butovice.*

Genre **Hystricoceras** Jahn.

Caractères génériques.

Coquille turbinée, comprimée de haut en bas. Les tours sont médiocrement bombés, et portent de grandes épines très longues et creuses, formées par des prolongements enroulés en forme de tubes, qui se trouvent sur la périphérie. Sur un de leurs côtés, ces épines possèdent une suture, ou bien leurs bords se recouvrent l'un l'autre. Ornements composés uniquement de côtes transverses fortes et tranchantes, qui sont également développées sur les épines. Type: *Hystr. spinosum* Jahn.

Ce genre a été établi, en 1894, par le Doct. J. Jahn, pour désigner un spécimen d'un Gastéropode du Silurien supérieur, auquel Barrande donnait le nom de *Delphinula aster M. S.*, (voir *Neue Thierreste aus dem böhmischen Silur. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. 44, H. 2, 1894, p. 383—384*). Après avoir comparé cette forme avec le genre *Guilfordia* Gray, de la sous-famille des *Astralinae*, Jahn pensait que, par sa taille, par le nombre, la forme et la disposition de ses épines, le fossile en question différait assez de *Guilfordia* pour nécessiter la création d'une nouvelle dénomination générique. A vrai dire, les caractères que l'auteur signale sur le spécimen, auquel manquent les ornements, la bouche et le côté supérieur tout entier, ne suffiraient que pour établir une nouvelle espèce du genre *Guilfordia*.

Malgré cela, si nous ne considérons pas le genre *Hystricoceras* comme synonyme de *Guilfordia*, c'est à cause des motifs suivants que nous a suggérés l'examen de nos matériaux: 1. Nous ne trouvons pas sur nos exemplaires les ornements en spirale, et, par suite, la surface rugueuse et granuleuse produite par le croisement des stries transverses et en spirale, ornementation qui est généralement très bien développée chez les formes crétacées et récentes du genre *Guilfordia*.

2. Le cours des ornements transverses est différent. Chez les représentants de *Hystricoceras*, les rides transverses, fortes, tranchantes, que l'on observe sur la face supérieure, forment un arc convexe, tandis que, chez *Guilfordia*, les stries d'accroissement, serrées et plus fines, sont concaves en partant de la suture, après quoi elles deviennent convexes, et finissent par se recourber fortement vers l'arrière tout près de la périphérie.

3. Les tours présentent sur le côté supérieur un bombement plus prononcé.

Nous ne devons pas oublier de faire observer que la parenté étroite de ce genre avec les *Astraliinae* nous semble douteuse, et que l'on pourrait bien avoir sous les yeux un représentant d'une tout autre famille, peut-être de la famille de *Xenophoridae*, sous-ordre des *Ctenobranchia*, tel qu'un *Onustus* muni de tubes, comme p. ex. *Onustus solaris* Linné. Ces formes possèdent des coquilles semblables, ornées de piquants sur la périphérie des tours, de même que les *Astraliinae* appartenant aux *Trochoturbinidae*. Seulement, les coquilles des *Onustidae* sont largement et profondément ombiliquées; leur bouche est très large et oblique, de sorte que le bord interne est fortement débordé par le bord externe. On rencontre déjà des *Onustidae* dans les terrains paléozoïques. Le genre *Guilfordia (= Guildfordia)*, qui va en s'éteignant, possède déjà des représentants dans la Craie; de plus, il est représenté dans des formations plus anciennes par le genre *Coelocentrus* Zittel.*)

Le caractère principal qui nous induirait à placer ce genre dans la famille de *Onustidae* consiste dans le cours convexe des ornements transverses, comme on le trouve chez les *Onustidae*, et qui fait défaut chez les *Astraliinae*. Les piquants, larges, très forts, recourbés à l'extrémité, sont aussi une anomalie chez le genre *Guilfordia*.

Les 2 spécimens testacés dont nous disposons ne nous montrent ni l'ombilic ni la bouche, ce qui nous aurait fixé sur la place à attribuer à ce genre dans le système. C'est pour ce motif que nous laissons provisoirement *Hystricoceras* parmi les *Astraliinae*, c'àd. *Trochoturbinidae*.

Le genre *Hystricoceras* ne possède, en dehors des épines creuses situées sur la périphérie, aucun caractère commun avec le genre *Coelocentrus* Zittel (*emend.* Koken), qui est rangé parmi les *Delphinulidae*, quoique l'on ait compris, sous le nom de *Coelocentrus*, des genres tout à fait hétérogènes, ainsi que Koken l'a démontré.

*) Comparer *Koken, Die Gastropoden d. Trias um Hallstadt. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 66, Pl. VII, fig. 5—6.*

Le Silurien supérieur de la Bohême ne renferme que l'espèce *Hystricoceras spinosum*, dont les spécimens sont extrêmement rares.

Hystricoceras *spinosum* Jahn.

(= Delphinula s. Calcar aster Barr. *M. S.)*

Pl. 79, fig. 40—43, Pl. 112, case III.

1894. J. Jahn. *Neue Thierreste aus dem böhmischen Silur. Jahrb. d. geol. Reichsanst. Bd. 44, H. 2, p. 383—384, Pl. VII. fig. 5—6.*

La description qui suit, destinée à compléter celle donnée par Jahn, est basée sur 3 spécimens, dont les ornements du test sont partiellement conservés.

Coquille lenticulaire, comprenant 2 à 3 tours, paraissant dépourvue d'ombilic; base aplatie, ou plate concave. Côté supérieur des tours, médiocrement convexe; tours séparés par des sutures profondes. Périphérie carénée, ornée de piquants forts, creux, très longs. Chacun de ces piquants est constitué, pour ainsi dire, par une lamelle qui entoure un orifice situé sur la périphérie, et qui est enroulée de manière à former un tube. Le côté antérieur des piquants porte une suture longitudinale, ou bien les bords de la lamelle reposent en partie l'un sur l'autre. Leur longueur est assez grande; elle atteint jusqu'à $\frac{1}{3}$ du diamètre de la coquille. Leur épaisseur, à leur base, peut égaler 3^{mm} sur le spécimen dont le diamètre est de 2^{cm}. (Sur le spécimen de Barrande, quelques piquants sont dépouillés de leur test assez épais, ce qui les fait paraître beaucoup plus minces.) Le nombre des piquants ou tubes est de 11 sur le plus grand spécimen figuré par Jahn. Chez les nôtres, qui sont plus petits, nous n'en pouvons constater au juste le nombre, parce que le bord de la coquille est brisé en quelques endroits; mais nous l'estimons à peu près à 8, en tenant compte proportionnellement de la largeur moindre de l'individu non adulte avec celle du spécimen de Jahn, quoique les piquants de nos exemplaires soient plus espacés. Toutefois, les piquants ne sont pas répartis d'une manière uniforme sur la périphérie, ainsi qu'on pourrait le croire en examinant les figures des planches de Barrande; ils sont, au contraire, dirigés vers l'arrière en s'arquant faiblement. La pointe des tubes n'est pas conservée sur nos spécimens; mais sur l'original de Jahn, qui se trouve dans les collections du *Hofmuseum* à Vienne, on constate que l'extrémité des tubes était tronquée obliquement. Bien que la bouche ne soit pas conservée, la place qu'elle occupait à la base laisse deviner la coïncidence de sa forme avec celle d'*Onustus* (par conséquent des *Xenophoridae*).

L'ornementation du côté supérieur des tours se compose de côtes transverses étroites, tranchantes, fortement saillantes. Ces côtes présentent d'abord une convexité très prononcée, puis plus faible; elles sont médiocrement dirigées vers l'arrière. Elles passent aussi sur la base des tubes, et ceux-ci montrent, sur le reste de leur surface, une striation transverse, forte et serrée.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Zlíchov, Dlouhá Hora.* (Spécimens extrêmement rares.)

Genre **Turbo** Linné *s. latissimo.*

Caractères génériques.

„Coquille nacrée intérieurement, imperforée ou étroitement ombiliquée, conoïdale, ovoïde ou subturriculée; ouverture circulaire, entière, à base généralement prolongée en une languette plus ou moins saillante, aplatie, parfois subcanaliforme; columelle arquée, aplatie; labre simple, aigu; opercule calcaire, épais, émaillé, convexe extérieurement, aplati et spirale intérieurement, à nucléus central ou subcentral.“

De même que pour *Trochus*, on avait associé à la famille spéciale des *Turbinidae* les formes fossiles qui viennent se grouper autour du genre *Turbo*; mais pour les formes paléozoïques, il est impossible de séparer les deux familles des *Trochidae* et des *Turbidae*, ainsi que nous l'avons fait observer, p. 164. Le genre *Turbo* est aujourd'hui réservé aux formes basses, non ombiliquées, à tours croissant rapidement, dont la lèvre interne s'allonge sensiblement vers la base, et dont l'opercule est lisse, ou bien faiblement granulé à l'extérieur. On ne trouve de formes semblables ni dans le Silurien ni dans le Dévonien. En général, le nom de *Turbo* est devenu, pour les formes anciennes paléozoïques, une dénomination que l'on emploie de préférence pour les fossiles indéterminables génériquement. Barrande avait appliqué le nom de *Turbo* à un grand nombre de spécimens originaux et de doubles (voir Aperçu historique, t. I, Vol. IV, p. 7), appartenant à des genres, et même, en partie, à des familles hétérogènes, p. ex. *Trochonema*, *Eunema*, *Straparollus*, *Euomphalopterus*, *Polytropis*, *Cyclonema*, *Holopea*, *Pycnomphalus*, etc., sans compter plusieurs formes dont on ne saurait déterminer le genre ou la famille. Dans les explications des figures, nous avons cru devoir laisser à quelques-unes de ces formes indéterminables le nom de *Turbo (s. latissimo)*. Nous en ferons une étude plus détaillée, tandis que, pour les autres désignées comme *Turbo*, nous nous contenterons de les passer en revue dans le chapitre consacré aux *Trochoturbinidae* indéterminables. Parmi les autres formes qui prennent place entre *Turbo* et les *Umbonidae*, et qui sont mieux conservées, il s'en trouve 5 que l'on reconnaît, à l'aide des autres matériaux, comme représentants de nouveaux genres de *Trochoturbinidae*; ce sont: *Turbocheilus*, *Tubomphalus*, *Umbospira*, *Umbotropis*, *Rottellomphalus*, auxquels nous ajoutours encore le genre *Pycnomphalus* Lindstr.

Genre **Turbocheilus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille conique, basse, ou bien sublenticulaire, possédant un test épais et des tours à croissance lente. Ceux-ci montrent une section transverse subcirculaire, et sont séparés par des sutures peu profondes et en forme de rainures. Le tour initial est planospiral. Ombilic profond et large, entièrement occupé par une matière calleuse. Bouche semi-circulaire, située presque verticalement. Lèvre interne fortement épaissie, légèrement retroussée et prolongée un peu vers le bas. Ornements consistant en stries transverses presque verticales, ou bien en stries transverses faiblement convexes. Type: *Turbocheilus immaturus* Barr. *sp.*

Ce genre forme, pour ainsi dire, un membre intermédiaire entre *Pycnomphalus* Lindström et *Liospira* Ulrich & Scofield. Le genre *Pycnomphalus* a été rangé par Lindström dans la famille des *Umbonidae*, dont les représentants *Umbonium* et *Teinostoma* ont été cités auparavant par Koken, comme faisant partie de la famille des *Trochoturbinidae (Leitfossilien, p. 163)*. Sous ce rapport, nous avons, pour des raisons plus pratiques, imité l'exemple de Koken, en incorporant les *Umbonidae* dans les *Trochoturbinidae*, ainsi que nous l'avons fait observer sur la p. 164, quoique Koken, dans un travail sur les Gastéropodes triasiques, publié plus tard dans les *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt, 1897, Bd. XVII, Heft 4, p. 64*, cite, comme indépendante, la famille des *Umbonidae* comprenant le genre *Pycnomphalus*.

Notre genre *Turbocheilus* diffère de *Pycnomphalus* par l'obstruction complète de sa cavité ombilicale, par la conformation de sa bouche, qui occupe une position moins oblique, et dont le contour se rapproche davantage de la forme d'un demi-cercle, de plus, par la lèvre interne, allongée vers le bas.*)

*) Il nous semble douteux que tous les spécimens figurés par Lindström sous le nom de *Pycnomphalus* appartiennent à ce seul genre.

Nous trouvons une conformation analogue de la bouche chez les représentants du genre *Liospira* Ulrich & Scofield.

La place que doit occuper le genre *Liospira* dans le système ne saurait être fixée avec certitude jusqu'à ce jour. Les savants Ulrich & Scofield, *(l. c. p. 953 et 992)*, le rangent parmi les *Pleurotomaridae*, en motivant l'existence d'une soi-disant bande sur la périphérie; mais cette bande est si faible qu'elle peut à peine être considérée comme telle. Koken *(l. c. 1897, p. 18)*, appelle l'attention sur la ressemblance de *Liospira* avec *Raphistoma* et *Helicotoma*, tout en faisant observer qu'on ne peut prononcer de jugement définitif sur cette forme. Nous sommes d'avis que le genre *Liospira* posséderait plutôt des rapports avec *Pycnomphalus*, et nous serions tenté d'attribuer au genre *Pycnomphalus* la forme *Liospira obtusa (Ulrich & Scof. l. c. p. 997, Pl. LXVIII, fig. 30—34)*, qui est ombiliquée, pourvue d'une lèvre interne oblique et d'une bouche subelliptique.

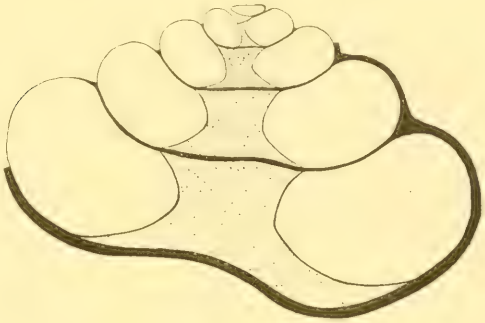


Fig. 219 dans le texte.
Turbocheilus immaturus Barr. *sp.*
Butovice. **E—e 1.**
Coupe verticale passant au travers d'un spécimen partiellement testacé. Grossie environ 4 fois.

Chez les représentants du genre *Liospira*, l'ombilic est aussi, quoique plus rarement, rempli d'une matière calleuse; mais leur ornementation est différente de celle que l'on rencontre chez le genre *Turbocheilus*, car les stries d'accroissement sont fortement courbées vers l'arrière, comme chez les *Pleurotomaridae* et *Raphistoma*; chez *Turbocheilus*, elles sont presque rectilignes et verticales. De plus, les représentants de *Liospira* sont dépourvus de la lèvre interne épaisse, verticale et un peu allongée vers le bas. En revanche, la présence du nucléus planospiral, qui offre, chez ce genre, un aspect identique à celui de *Pycnotrochus* et de *Nematrochus*, et dont *Pycnomphalus* est dépourvu, démontre les rapports de cette forme générique avec les *Turbinidae*.

Les moules internes du genre *Turbocheilus* montrent des sutures larges, très profondes, et le remplissage calleux de la cavité ombilicale, qui est souvent conservé, leur prête une ressemblance très grande avec les moules internes de *Pycnotrochus*, qui apparaît d'ailleurs dans le même horizon. Mais les tours de ce dernier ont une section transverse subquadrangulaire, et jamais leur côté supérieur, c'àd. externe, ne porte de bombement concave. (Comparer les fig. 207 et 219—220 dans le texte.)

Le genre *Turbocheilus* montre, en outre, beaucoup d'analogie par la conformation de sa bouche et de sa base avec les genres *Gibbula* Leach, *Osilinus* Phil., *Oxystele* Phil. et *Monodonta* Lamck., que l'on a trouvés à l'état fossile depuis le Trias; il réunit, pour ainsi dire, en même temps certains caractères de ces différents genres des *Trochidae* et ceux des *Umbonidae*.

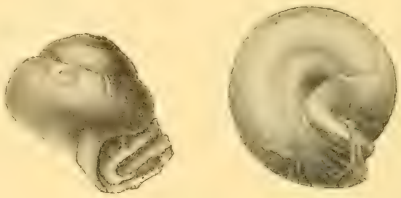
Le Silurien de la Bohême nous fournit trois espèces, que l'on distingue facilement l'une de l'autre, alors même que le test des spécimens n'est pas bien conservé. En outre, les moules internes que nous avons examinés parmi les doubles de Barrande semblent indiquer l'existence de 2 à 3 autres espèces qu'il nous semble provisoirement inutile de décrire ici, parce que les exemplaires

sont dépouillés de leur test et de leur base, et qu'on ne peut les distinguer des moules internes de *Straparollus* ou de *Nematrochus*.

Turbocheilus *immaturus* Barr. *sp.*
(= *Turbo immaturus* Barr. *M. S.*)

Pl. 68, fig. 3—5, et fig. 219—220 dans le texte.

Coquille sublenticulaire, comprenant de 4 à $4\frac{1}{2}$ tours, qui croissent rapidement, de sorte que le dernier occupe plus des $\frac{3}{4}$ de la hauteur totale. Les tours sont séparés par des sutures peu profondes; leur section transverse est réniforme. Sur les moules internes, les sutures sont larges et très profondes. Les côtés externe et inférieur du dernier tour sont fortement bombés, quelquefois renflés. La largeur de l'ombilic occupe environ $\frac{1}{4}$ du diamètre de la base; le remplissage calleux, dont l'ombilic est obstrué, montre, au milieu, une dépression concave, qui passe lentement dans le bombement concave du dernier tour, (voir la fig. 220 du texte). La matière calleuse s'étend jusqu'à la lèvre interne, mais sans former de filet saillant, circonscrivant l'ombilic, comme chez *Pycnomphalus*.



a *b*

Fig. 220 dans le texte.
Turbocheilus immaturus Barr. *sp.*
Dlouhá Hora. **E—e2.**

Spécimen de la Pl. 68, fig. 5, dessiné à nouveau après préparation. Grossi 2 fois.

a) Vu de côté pour montrer la lèvre interne et la forme de la bouche.

b) *id* . . . vu par la base, montrant le remplissage calleux, qui porte des plis radiaux et concentriques.

La lèvre interne, qui occupe une position presque verticale, est épaissie, retroussée, allongée vers le bas, ce qui produit la forme semi-circulaire de la bouche, comme elle est représentée par la fig. 220 dans le texte.

Les ornements se composent de stries d'accroissement fines, peu distinctes, dont le cours est presque vertical; ils sont très rarement conservés. Le test, très épais du côté supérieur des tours, montre ordinairement des anneaux concentriques, distribués sans ordre, résultant de l'altération et de la corrosion du test, particularité bien connue chez les mollusques fossiles.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Butovice*, *Dlouhá Hora*, *Zadní Kopanina*.

Turbocheilus *placidus* Barr. *sp.*
(= *Turbo placidus* Barr. *M. S.*)

Pl. 68, fig. 1—2, et fig. 221 dans le texte.

Coquille conique, haute d'environ 28^{mm}, et d'une largeur égale; composée de 5 tours à croissance lente et à section transverse réniforme. Les tours sont séparés par des sutures peu profondes; leur bombement est peu prononcé. Le dernier croît relativement un peu plus vite; son côté inférieur est fortement bombé. La masse calleuse qui remplit la cavité ombilicale porte une légère excavation située au centre de la base. La bouche est brisée sur l'original. Sur un double où elle est partiellement conservée, nous avons reconnu qu'elle avait à peu près la même conformation que sur l'espèce précédente.

L'ornementation consiste en stries d'accroissement grossières, qui ressemblent, en quelques endroits, à de fines rides. Elles partent de la suture, suivent d'abord une direction presque verticale, présentent ensuite une convexité tournée vers l'avant, et se recourbent enfin faiblement vers l'arrière (voir la fig. 221 du texte).

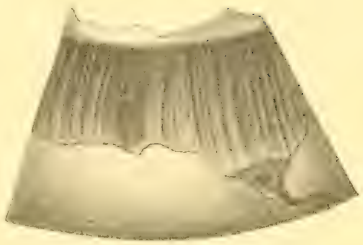


Fig. 221 dans le texte.
Turbocheilus placidus Barr. *sp.*
Butovice. **E—e 1**.
Ornementation du dernier tour de l'original figuré sur la Pl. 68, fig. 1—2. Grossie 4 fois.

Cette espèce diffère de *Turb. immaturus* par sa coquille plus haute et plus conique, par le médiocre bombement de ses tours et par son ornementation plus grossière.

Barrande avait désigné un grand nombre de doubles de cette espèce et de la précédente sous les différentes dénominations suivantes: *Nematrochus concurrens* Barr. *sp.*, *Straparollus sodalis* Barr. *sp.* et *Strapar. honoratus* Barr. *sp.*, formes qui apparaissent toutes dans les mêmes couches. Les représentants de ces formes se composant, en grande partie, de moules internes, cette méprise est très naturelle. Les moules internes de *Turbocheilus* se distinguent, en effet, très difficilement de ceux des espèces citées. On reconnaît le plus sûrement l'espèce à la forme de la section transverse de la coquille et à son nucléus planospiral.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Butovice.*

Genre **Pycnomphalus** Lindstr.

Caractères génériques.

Coquille sphéroïdale, lenticulaire ou conique. Ombilic spacieux, circonscrit par un test épaissi, qui s'étend en forme de filet à partir de la lèvre interne. Stries transverses, dont le cours est sigmoïdal ou faiblement convexe. Type: *Pycnomphalus obesus* Lindstr.

Ce genre doit être considéré comme précurseur des *Umbonidae*, car ses représentants font déjà leur apparition dans le Silurien inférieur de la Baltique. Leur présence a été également signalée dans le Dévonien, le Carbonifère et le Trias. D'après l'avis de Fischer, *(Manuel de Conchyliologie, p. 837)*, cette forme générique serait identique avec *Leucorynchia* Crosse, forme récente et de petite taille. Mais, comme Koken l'a fait observer dans les *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 64*, cette assertion n'est pas exacte, car Fischer *(l. c. p. 834)* définit ainsi le genre *Leucorynchia*: „Bord basal et bord columellaire donnant naissance à une forte protubérance calleuse, en forme de rostre, prolongée sur la région ombilicale et la dépassant un peu, mais sans la toucher.“ Chez les représentants de *Pycnomphalus*, il s'agit, au contraire, d'un filet ou callosité continue, entourant tout l'ombilic et recouvert de la couche externe du test, qui forme un renflement ou arête, dont l'intérieur est rempli par la substance interne du test.

Le genre *Pycnomphalus* présente une grande analogie avec le genre *Liospira* Ulrich & Scofield, du Silurien inférieur *(l. c. p. 953 et 992)*. Celui-ci appartiendrait aux *Pleurotomaridae*, d'après Ulrich et Scofield, peut-être aux *Raphistomae*, d'après Koken. Nous avons déjà émis notre opinion à ce sujet sur la p. 251, et nous ajoutons ici que, aussi longtemps que l'existence d'une bande distincte ne sera pas reconnue, nous persisterons à considérer les formes, telles que *Liospira obtusa* Ulrich & Scof., non comme des représentants de *Pleurotomaria*, mais de *Pycnomphalus*.

Nous constatons aussi une certaine ressemblance entre *Pycnomphalus* et nos genres *Pycnotrochus* et *Nematrochus*. Toutefois, chez ces deux derniers, l'ombilic est entièrement obstrué; de plus, la bouche, la section transverse des tours et le nucléus présentent une conformation tout à fait différente. Notre genre *Turbocheilus* se distingue aussi entièrement par la forme de sa bouche.

Les terrains paléozoïques de la Bohême nous fournissent les 2 espèces suivantes, savoir:

Pycnomphalus nummularius Barr. *sp.*
Pycnomphalus inflatus Barr. *sp.*

Pycnomphalus *nummularius* Barr. *sp.*

(= *Rotella nummularia* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 4, fig. 16—18 (*male*); Pl. 42, fig. 38—40, Pl. 242, fig. 17—22.

Coquille base, lenticulaire, possédant un diamètre d'environ $3\frac{1}{2}^{cm}$, et $4\frac{1}{2}$ tours à croissance moyenne. Le bombement de ceux-ci est très aplati sur le côté supérieur, et un peu plus prononcé sur le côté inférieur; il s'accentue vers la région ombilicale. La périphérie est pourvue d'une arête obtuse, et les sutures, très peu profondes, sont linéaires. La section des tours est subquadrangulaire. Chez les spécimens bien conservés, la périphérie porte 2 lignes fines, capillaires, qui semblent représenter la délimitation d'une bande; mais on n'aperçoit aucune trace de lunules ni d'autre ornementation. Cette particularité est tout à fait analogue à celle qui est mentionnée dans la description de *Liospira* Ulrich a Scofield.

Il est impossible de rien remarquer des ornements sur le côté supérieur des tours, même chez les spécimens les mieux conservés. Ce que Barrande figure sur la Pl. 242, fig. 21, comme devant représenter l'ornementation, ne répond pas à la réalité. L'original en question montre en 3 endroits des traces indistinctes d'une sorte de stries transverses, qui ne suivent pas le même cours. Comme on n'aperçoit le cours sigmoïdal qu'en un seul endroit, on ne peut voir ici que des particularités dues au hasard. A en juger d'après le contour bien conservé de la bouche, les stries transverses étaient faiblement convexes et presque perpendiculaires aux sutures.

Sur le côté inférieur, il existe assez fréquemment des stries d'accroissement inégalement fortes, souvent réunies en faisceaux ou formant des plis peu prononcés. Ces derniers sont légèrement sigmoïdaux, et se courbent fortement vers l'avant, ce qui permet de deviner la forme rarement conservée de la partie inférieure de la bouche, (voir Pl. 42, fig. 38). Cette partie présentait un petit prolongement arrondi et la lèvre interne épaissie circonscrivait presque entièrement l'ombilic sous forme de filet peu saillant.

Barrande avait très souvent confondu cette espèce avec une forme semblable et du même horizon, que nous distinguons sous le nom générique de *Tubomphalus* (*Tubomph. crenistria*, Pl. 42, fig. 41—45; *Tubomph. emergens*, Pl. 72, fig. 8—13). Les représentants de ce genre possèdent toujours des tours à croissance rapide, un ombilic large et profond, et des ornements bien marqués, très distinctifs.

L'espèce *Pycn. numullarius*, quoiqu'elle ne montre pas de filet fortement saillant, circonscrivant l'ombilic, comme en possèdent les espèces siluriennes de *Pycnomphalus*, n'en appartient pas moins à ce genre par sa section transverse et ses autres caractères.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.*

Pycnomphalus *inflatus* Barr. *sp.**)
(= *Pitonellus inflatus* Barr. *M. S.*)
Pl. 72, fig. 6—7.

Coquille discoïde, dépourvue d'ombilic, plus petite que l'espèce précédente, d'un diamètre de 2^{cm} au plus, et composée de 4 tours à croissance très lente, qui sont séparés par des sutures étroites, bien marquées, et dont le côté supérieur montre un bombement aplati. La périphérie de la coquille est arrondie, et le dernier tour porte, en bas, un bombement peu prononcé et uniforme. La bouche possède une lèvre interne large, plate, de l'extrémité inférieure de laquelle part un dépôt calleux très épais, qui entoure la région ombilicale comme une plaque semi-lunaire.

L'ornementation consiste en stries transverses fines et fibreuses, qui passent presque verticalement sur les tours.

Cette espèce diffère de la précédente par sa coquille plus exiguë, ses tours à croissance plus lente, sa périphérie arrondie et ses ornements transverses distincts.

Gis[t] *et local.* Bande **e2**. *Zadní Kopanina*, *Lochkov*, *Koněprusy*. Spécimens rares.

Genre **Tubomphalus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille plate, discoïde, ombiliquée, à tours serrés et croissant rapidement; sutures capillaires. Bouche présentant la forme d'une ellipse large, sans épaississement, pourvue d'une faible échancrure située sur la lèvre externe. Ombilic sans callosité, entouré d'un bord obtus. Ornements transverses tranchants, dirigés faiblement l'arrière. Type: *Tubomphalus crenistria* Barr. *sp.*

Ce genre contraste avec *Pycnomphalus* Lindstr. par l'absence de remplissage calleux, par la forme différente de la bouche et par le sinus situé sur la périphérie. L'habitus de la coquille, les sutures étroites et capillaires, ainsi que les ornements, offrent beaucoup de points de ressemblance avec les représentants des *Naticidae*, mais la bouche, dépourvue de la lèvre interne renflée, qui constitue le principal caractère des *Naticidae*, est ici d'une conformation entièrement différente. Les ornements, çà et là d'aspect onduleux, ressemblent à ceux des Capulides, mais cette ondulation n'est que factice, car il n'existe pas, pour ainsi dire, de stries transverses proprement dites. La surface du test porte seulement des rainures transverses bien marquées et très fines, qui se réunissent en quelques endroits, sans s'élargir. Ces rainures, partant de la suture, sont fortement dirigées vers l'arrière, et forment un faible sinus sur la périphérie, ce que l'on n'observe ni chez *Pycnomphalus* ni chez les Capulides. La bouche était un peu échancrée sur la lèvre externe, et sa partie inférieure légèrement retroussée vers le bas.

Nous comptons, en Bohême, les espèces suivantes:

Tubomphalus	*crenistria*	Barr.	*sp.*,	bande	**f2**.
„	*elatus*	„	„	„	**f2**.**)
„	*emergens*	„	„	„	**f2**.**)
„	*inflatus*	„	„	„	**e2**.

*) Les 2 formes dévoniennes que nous avons désignées par erreur, dans les explications des figures, sous les noms de *Pycnomphalus emergens* Barr. *sp.* (Pl. 72, fig. 8—13), et *Pycn. elatus* (Pl. 72, fig. 14—18), appartiennent en réalité à *Tubomphalus*, (type *Tubomphalus crenistria*, Pl. 42, fig. 41—45).

**) Dans les explications des planches, ces formes ont été associées auparavant, par erreur, au genre *Pycnomphalus*.

Tubomphalus *crenistria* Barr. *sp.*

(= Capulus crenistria Barr. *M. S.)*

Pl. 42, fig. 41—45.

Coquille dont le diamètre atteint jusqu'à $2\frac{1}{2}^{cm}$, basse, composée de 3 à $3\frac{1}{2}$ tours. Ceux-ci sont séparés par des sutures nettes, étroites et profondes. Leur section transverse, elliptique, est aplatie sur le côté supérieur. Leur côté inférieur est assez fortement bombé, et leur côté externe, renflé. L'ombilic, profond et d'une certaine largeur, est circonscrit par une arête obtuse, peu marquée; il égale environ $\frac{1}{5}$ du diamètre de la base. Bouche subovalaire. La partie inférieure est un peu recourbée vers le bas. L'ornementation consiste en rainures fines, très serrées, fréquemment ramifiées, se dirigeant faiblement vers l'arrière sur le côté supérieur. Elles ondulent un peu en quelques endroits, et finissent par se souder ensemble. Dans le voisinage de la bouche, les ornements transverses semblent fibreux, et, comme le bord buccal se recourbe vers l'arrière, ils dessinent à cet endroit, sur la base, un faible sinus qui fait entièrement défaut sur d'autres parties plus âgées, éloignées de la bouche.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.* Spécimens rares.

Tubomphalus *emergens* Barr. *sp.*

(= Turbo s. Rotella emergens Barr. *M. S.)*

Pl. 72, fig. 8—13; Pl. 242, fig. 23—24.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais la coquille est plus aplatie. Le dernier tour croît plus rapidement, et l'ombilic est un peu plus étroit. Le principal contraste réside dans l'ornementation. Les rainures transverses s'élargissent, ce qui donne à l'ensemble un aspect ridé, et leur cours affecte la forme d'une S sur le côté supérieur. Le faible sinus se trouve un peu au-dessous de la périphérie de la coquille, et, sur le côté inférieur, on voit les rainures se diriger presque verticalement vers le centre de l'ombilic.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Tubomphalus *elatus* Barr. *sp.*

(= Turbo elatus Barr. *M. S.)*

Pl. 72, fig. 14—18.

Les contrastes qui différencient cette espèce des deux précédentes sont les suivants:

1°. La spire plus haute. 2°. La croissance plus rapide de ses tours. 3°. Son côté supérieur plus bombé. 4°. Son ornementation. La surface du test montre des stries transverses peu distinctes, de grosseur inégale, et des plis transverses plats, qui sont croisés par des stries en spirale fines et continues. Ces dernières font défaut sur les spécimens des autres espèces de ce genre. La conformation de la base et de la bouche est la même que chez *Tubomph. emergens* Barr. *sp.*

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.* Trois spécimens connus.

Tubomphalus *inflatus* Barr. *sp.*

(= *Rotella inflata* Barr. *M. S.*)*)

Pl. 242, fig. 14—16.

Coquille discoïde, d'un diamètre d'à peu près 18^{mm}. Tours au nombre de 5 environ, à croissance lente, séparés par des sutures étroites et peu profondes. Côté supérieur très peu bombé; côté externe du dernier tour, portant une arête obtuse. La base, légèrement convexe, montre très nettement, surtout sur le moule interne, une arête obtuse, arrondie, ou bien un filet plat, circonscrivant l'ombilic et le faisant paraître plus large qu'il n'est en réalité. Le diamètre de l'ombilic atteint $2\frac{1}{2}^{mm}$ sur l'original de Barrande, c'àd. environ $\frac{1}{8}$ de celui de la base. La bouche n'est pas conservée. L'ornementation consiste en stries transverses extrêmement fines.

Cette espèce se distingue des autres congénères par sa coquille plus aplatie, la croissance lente de ses tours et ses ornements transverses plus fins. Elle possède beaucoup d'analogie avec *Pycnomph. nummularius* de la bande **f 2**, mais son ombilic est dépourvu de masse calleuse, et sa périphérie est moins tranchante.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lištice.*

Genre **Umbospira** Perner.

Caractères génériques.

Coquille discoïde, largement ombiliquée, dépourvue de callosité, et possédant un test mince. Tours séparés par des sutures étroites et sans profondeur, anguleux sur leur côté inférieur. Périphérie arrondie. Bouche subtriangulaire, sans lèvre interne épaissie. Ornements transverses peu distincts, médiocrement courbés. Type: *Umbospira nigricans* Barr. *sp.*

Ce genre se rapproche le plus de *Pycnomphalus* et *Tubomphalus* décrits plus haut. A en juger par l'habitus de sa coquille, il semble devoir être également rangé parmi les *Umbonidae.* Il contraste avec *Pycnomphalus* par l'absence de masse calleuse et par sa périphérie arrondie; avec *Tubomphalus*, par une ornementation différente, son ombilic spacieux, et par le côté inférieur anguleux de ses tours. L'absence de callosité et l'arête de ses tours le différencient encore aussi bien de *Teinostoma* Adams, qui fait, paraît-il, son apparition dans le Carbonifère, que du genre dévonien *Umbonium* Link (= *Rotella* Link, = *Pitonellus* Mtft.). Le genre *Helicocryptus*, à enroulement semblable, possède une périphérie carénée et une base aplatie; il ne saurait donc être confondu avec la forme *Umbospira.*

En Bohême, nous ne connaissons qu'une seule espèce, savoir: *Umbospira nigricans.*

Umbospira *nigricans* Barr. *sp.*

(= *Rotella nigricans* Barr. *M. S.*)

Pl. 42, fig. 1—5; Pl. 242, fig. 7—11.

Coquille plate, exiguë, discoïde. Diamètre atteignant jusqu'à 10^{mm}. Tours au nombre de 4 environ, croissant lentement et séparés par des sutures capillaires. Leur côté supérieur est faiblement bombé; le côté inférieur l'est davantage. Le côté interne est subitement tronqué, de sorte qu'il en résulte une arête tranchante. Dans la cavité de l'ombilic, on distingue tous les tours. (Les

*) Ne pas confondre avec *Pitonellus inflatus* Barr. *M. S.* = *Pycnomphalus;* voir p. 255.

fig. 2—3, Pl. 42, sont tout à fait inexactes. Comparer les figures de la Pl. 242.) Les moules internes de cette forme se reconnaissent difficilement de celles des petites espèces de *Straparollus*. Périphérie arrondie, sans carène. Le test est mince, de teinte ordinairement noire et luisante. Il porte des traces de stries légèrement courbées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Genre **Rotellomphalus** Perner.

Caractères génériques.

Coquille discoïde, largement ombiliquée, sans callosité, mais possédant un test épais. Tours carénés sur la périphérie, plus fortement bombés en bas que sur le côté supérieur, mais dépourvus d'arête à la partie inférieure. La lèvre interne est calleuse, et, quant à sa conformation, elle est semblable à celle de *Umbotropis*. Fine ornementation transverse. Type: *Rotellomphalus tardus* Barr. *sp.*

Ce genre se distingue du précédent par la périphérie tranchante et carénée de ses tours, et par l'absence d'arête plus marquée sur le côté inférieur. Sous ce rapport, il se rapproche beaucoup du genre mésozoïque *Helicocryptus*, qui possède des tours analogues; mais ce dernier est étroitement ombiliqué, et la périphérie de son dernier tour est à arête obtuse et non carénée.

Nous trouvons, en Bohême, plusieurs espèces de ce genre. Il en existe une dans la bande **d 1** γ; on en rencontre encore dans les bandes **g 1** et **g 2**. Barrande avait réuni toutes ses formes dans une espèce unique, *Rotella tarda M. S.*, dont les représentants, assez bien conservés, apparaissent assez fréquemment dans les bandes **e 2** et **f 1**. Il n'est guère possible qu'une espèce de Gastéropode passe depuis les couches les plus anciennes du Silurien inférieur jusqu'au Dévonien moyen sans subir quelque modification. C'est pour ce motif que nous appliquons le nom de *Rot. tardus* à la forme du Silurien supérieur, qui est la mieux connue. L'état de conservation des coquilles recueillies dans d'autres étages est défavorable, et ces formes, que Barrande a figurées et qui ne sont pas exactement déterminables, seront décrites succinctement dans le chapitre consacré à l'étude des *Trochoturbinidae* incertaines.

Rotellomphalus *tardus* Barr. *sp.*

(= *Rotella tarda* Barr. *M. S.*)

Pl. 42, fig. 15—17; Pl. 242, fig. 12—13, 28—35.

Coquille plate, dont le diamètre maximum est de 17^{mm}, composée de 4 tours carénés et croissant d'abord lentement. Sutures larges, mais non profondes sur les exemplaires pourvus de leur test. La face supérieure est légèrement bombée. Près de la périphérie, le côté supérieur du dernier tour est comprimé, plat ou concave, ce qui n'est pas le cas pour le côté inférieur. La convexité du côté supérieur est développée jusqu'à la périphérie, de sorte que la carène, vue par le haut, semble plus large qu'elle ne l'est en réalité. L'ombilic est très spacieux; son diamètre égale environ $\frac{1}{4}$ de celui de la base. (Sur la fig. 17, il est représenté trop étroit.)

L'ornementation du côté supérieur est inconnue. Au contraire, la face inférieure de l'original de Barrande porte des stries transverses fibreuses.

Les spécimens qui apparaissent dans la bande **f 1** diffèrent de ceux de la bande **e 2** par leur spire plus basse. Parfois, leurs 2 à 3 premiers tours sont enroulés dans le même plan, et leur périphérie semble plus mince et plus tranchante. Quant aux autres particularités, elles sont les

mêmes que chez les représentants de la bande **e 2**. Nous considérons la forme de **f 1**, comme une simple mutation, et nous proposons pour la désigner le nom *oxynota*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora, Bubovice.* Bande **f 1**. *Kosoř.*

Genre **Umbotropis** Perner.

Caractères génériques.

Coquille exiguë, étroitement ombiliquée, plate en haut, fortement convexe en bas, à périphérie arrondie, à sutures étroites et en bourrelet. Tours dépourvus d'arête sur le côté inférieur. Lèvre interne, calleuse. Ornements consistant en stries transverses fibreuses, fortement dirigées vers l'arrière. Type: *Umbotropis albicans* Barr. *sp.*

Ce genre se distingue de *Umbospira* par son ombilic étroit, par ses ornements transverses fortement recourbés vers l'arrière, et par l'absence d'arête sur le côté inférieur des tours. Il diffère de *Rotellomphalus* par sa périphérie arrondie et son ombilic étroit. Le genre *Rotellina* Koninck, du Carbonifère *(l. c. p. 91)*, se rapproche de notre *Umbotropis*, mais il possède une callosité, et sa coquille est bombée presque symétriquement.

Umbotropis *albicans* Barr. *sp.*
(= Rotella albicans Barr. *M. S.)*

Pl. 42, fig. 6—9; Pl. 242, fig. 1—4.

Coquille discoïde, au diamètre maximum de 7^{mm}, composée de 5 à $5\frac{1}{2}$ tours croissant lentement, presque tout à fait plats en haut, mais fortement bombés sur leur côté inférieur. Périphérie arrondie. Sutures très étroites, capillaires, accompagnées d'un bourrelet. Ombilic très étroit, occupant à peine $\frac{1}{6}$ du diamètre de la base. Ornementation consistant en stries transverses fibreuses et très fines, qui se dirigent fortement vers l'arrière en formant un arc peu prononcé.

Gis^t et local. Bande **f 2**.*) *Konéprusy, Měňany.*

Trochoturbinides indéterminables.

Nous allons énumérer ci-après, en les décrivant succinctement, les originaux de Barrande, dont la conservation défectueuse ne permet pas de déterminer le genre ou l'espèce. De même que pour les autres familles, nous passons ces formes en revue en suivant l'ordre des planches sur lesquelles elles sont représentées. Nous nous contentons d'indiquer les particularités qu'elles présentent, et, en même temps, la place probable que l'on pourrait leur assigner.

Cyclonema? *(compositum* Barr. *M. S.)*

Pl. 54, fig. 4—5.

Le spécimen original était engagé plus d'à moitié dans la roche calcaire, dont nous l'avons débarrassé à grande peine et au risque de le briser. Comme il ne montre ni la bouche ni tout

*) Barrande désignait également, sous le nom de *Rotella albicans* (Pl. 242, fig. 5—6), un petit spécimen semblable, dépourvu de carène, apparaissant dans la bande **e 2**. Cette forme semble plutôt appartenir à *Umbospira*.

le cours de l'ornementation transverse, sa détermination générique est tout à fait incertaine. Il ne serait pas impossible que ce spécimen appartînt à *Horiostomella* (voir Pl. 73, fig. 25—26).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema? (*Vrážensis* Barr. *sp.*)

Pl. 54, fig. 22—25.

Nous avons réussi à trouver, parmi les doubles, les originaux qui étaient égarés. Ils sont aplatis par la compression, mais ils possèdent des ornements semblables à ceux que l'on observe chez *Cyclonema.* Comme ces coquilles apparaissent fréquemment dans la bande **d 4**, et que plusieurs savants ont cité cette forme sous le nom de *Turbo Vrážensis* Barr. *M. S.* (voir Aperçu historique), nous avons cru convenable de leur laisser la dénomination manuscrite de Barrande. On ne pourra ranger cette forme dans le genre *Cyclonema* que quand la bouche sera connue.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Vráž.*

Turbo *sp.*

Pl. 54, fig. 46—47.

Moule interne mal conservé, montrant des fragments de test avec des traces d'ornements transverses fibreux. La lèvre interne est faiblement courbée. Il est donc impossible de l'attribuer au genre *Cyclonema.* Barrande le désignait sous le nom de *Natica rustica*, mais il avait employé cette dénomination pour plusieurs autres formes tout à fait différentes.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema? (Turbonitella?) *sp.*

Pl. 54, fig. 50—52.

Le dessin est embelli, car dans la réalité, l'original est comprimé, et ne montre pas de bouche. L'ornementation seule indiquerait que l'on peut être en présence d'un représentant soit de *Cyclonema* soit de *Turbonitella.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema?

Pl. 55, fig. 1—2.

Deux moules internes génériquement indéterminables, qui pourraient tout aussi bien appartenir à *Platyostoma.* Barrande leur donnait le nom de *Natica surgens.*

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Trochus cfr. *Śtuxbergi* Lindstr.

Pl. 56, fig. 1—2.

Le moule interne figuré porte quelques fragments de test montrant les ornements qui rapprochent cette forme de celle que Lindström décrit et figure *l. c. p. 147, Pl. XIV, fig. 59—69.* Il semble appartenir à notre genre *Conotrochus* (voir p. 235—237), et rappelle le plus la forme *Conotr.*

venalis Barr. *sp.*; mais les spécimens de Gotland possèdent des tours scalariformes et sont plus bas que ceux de l'exemplaire figuré. La même forme est encore représentée sur la Pl. 64, fig. 3.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Trochonema?

Pl. 59, fig. 6 (*male*).

Moule entièrement indéterminable, montrant sur la périphérie la trace de 2 filets, qui sont peut-être les bords d'une bande. Dans ce cas, le spécimen appartiendrait à *Murchisonia*. On rencontre aussi des restes des carènes en spirale, comme on en trouve dans le genre *Trochonema*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Cyclonema?

Pl. 59, fig. 33.

Moule interne indéterminable, portant des traces de côtes transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclonema?

Pl. 59, fig. 39—40.

Deux fragments montrant une forte striation transverse et en spirale, comme celle de *Cyclonema*. Il est aussi possible que ce soient les ornements de *Polytropis*, usés par le frottement.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Trochonema? (*attavum* Barr. *sp.*)

Pl. 62, fig. 25—26.

Moule interne indéterminable, représentant une coquille ombiliquée, aux tours ronds, se touchant peu. Il pourrait bien appartenir aux *Euomphalidae*.

Gis^t et local. Bande **d 1** γ. *Osek.*

Trochus?

Pl. 62, fig. 35—38.

Nous considérions auparavant, comme un représentant de la famille des *Trochidae*, ce moule interne, à peine déterminable génériquement, parce que sa forme extérieure et sa taille rappellent le prétendu *Trochus dominus* Barr. *M. S.* du même étage. Nous nous sommes aperçu, plus tard, que ce *Trochus dominus* appartenait aux *Solariidae*, et que l'original en question n'avait rien de commun avec la forme figurée sur la Pl. 64, fig. 10—12.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Gross-Kuchelbad.*

Cyclonema??

Pl. 63, fig. 35.

Moule interne engagé dans la roche; indéterminable.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Trochus (cfr. *Stuxbergi* Lindstr.)

Pl. 64, fig. 3.

Nous prions le lecteur de se reporter à la p. 260, où nous avons étudié un spécimen semblable. Celui de la Pl. 64 est un peu plus large et testacé; il porte des ornements transverses grossiers, analogues à ceux de *Conotrochus venalis* Barr. *sp.*

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**. *Bubovice.*

Planitrochus? *dominus* Barr. *sp.*

Pl. 64, fig. 10—12.

Nous avons désigné auparavant, de même que Barrande, cette forme comme un représentant de *Trochidae*; après l'impression des explications des planches, nous avons trouvé un meilleur spécimen, et nous avons reconnu qu'elle appartient plutôt aux *Solariidae* (voir *Prosolarium* p. 290).

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Trochus?

Pl. 64, fig. 16.

Moule interne d'un Trochide, qui, par sa forme et sa surface ridée, semble le plus rapproché de *Streptotrochus rugulosus* Barr. *sp. (voir p. 238, Pl. 106, fig. 11—15).*

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema? *laudabile* Barr. *sp.*

Pl. 64, fig. 23—24.

Le lecteur est prié de se reporter à la p. 204, où nous avons exposé quelques remarques sur ce spécimen. Le dessin de Barrande est inexact.

Gis^{t} *et local.* Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Trochus (s. l.) *sp.*

Pl. 65, fig. 19.

Moule interne indéterminable, appartenant probablement à *Conotrochus.* Barrande le désignait sous le nom de *Trochus patulus M. S.*

Gis^{t} *et local.* Bande **g 1**. *Tetín.*

Trochus? *(imperitus* Barr. *M. S.)*

Pl. 65, fig. 32.

Coquille à enroulement senestre. Nous ne saurions dire avec certitude si elle appartient aux *Trochidae*, parce que nous n'en connaissons ni les ornements ni la bouche. Elle pourrait être un représentant du genre *Onychochilus* Lindstr.

Gis^{t} *et local.* Bande **e 2**. *Dvorce.*

Trochus (Conotrochus) *venalis* Barr. *sp.*

Pl. 66, fig. 14—17.

La préparation de ces spécimens défectueux nous a permis de constater leurs connexions avec ceux que Barrande désigne sous le nom de *Trochus venalis*. Voir p. 236.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Trochus (s. l.) *immersus* Barr. *M. S.*

Pl. 66, fig. 36—38 (*non* 33—35!*)

Par son habitus, son nucléus planospiral et son test épais, cette forme se rapproche le plus du genre *Pycnotrochus*. Mais la coupe transverse, que nous avons tenté d'exécuter, montre un ombilic peu profond, très étroit. Les tours sont scalariformes, et les sutures renflées en bourrelet, ce qui ne concorde nullement avec *Pycnotrochus*. L'ornementation, représentée sur la fig. 38, et qui consiste en cercles concentriques, irrégulièrement distribués, est due à la décomposition du test. En réalité, celui-ci, très épais, portait à un endroit une grossière ornementation en réseau.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Butovice.*

Trochus?

Pl. 66, fig. 39—41.

L'exemplaire semble appartenir à *Conotrochus*, à en juger par la forme générale, par la grande épaisseur du test, par l'ombilic large, dépourvu de masse calleuse. Il pourrait aussi se faire qu'il représente un Pleurotomaire de forme basse, conique. On n'aperçoit pas de bande; les ornements sont usés par le frottement ou bien décomposés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Pycnotrochus? (*prosper* Barr. *sp.*)

(= *Turbo prosper* Barr. *M. S.*)

Pl. 67, fig. 19—21.

Il convient le mieux de placer dans le voisinage de l'espèce *Pycnotrochus viator* Barr. *sp.* le moule interne figuré, Pl. 67, fig. 19—21, que Barrande désignait sous le nom de *Turbo prosper*. Il est également pourvu d'une callosité située dans la région ombilicale et sa section transverse est quadrangulaire comme chez *Pycnotr. viator*, mais ses tours croissent plus lentement; sa coquille, à nombre égal de tours, est plus petite de moitié, et le centre de la base est plus profond.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Slivenec.* (Deux spécimens connus.)

Trochonema?

Pl. 68, fig. 24.

Le spécimen, dont les ornements sont usés par le frottement, ne montre, sur la périphérie, que quelques carènes en spirale, qui sont assez fortes, et deviennent plus nombreuses à mesure qu'on

*) Dans les explications des figures, ce nom a fait précéder par mégarde le spécimen désigné par les fig. 33—35, lesquelles représentent un *Platyceras* de la bande **f 2**, du nom *Trochus immersus*.

avance vers l'ombilic. Cette forme ressemble aux représentants de *Troch. (Gyronema) pauperum* Barr. *sp.* Voir p. 219; Pl. 70, fig. 12—13.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema? *(ampullosum* Barr. *M. S.)*

Pl. 68, fig. 32—34.

Le spécimen ne possède plus que quelques fragments du test, qui est décomposé, et montre des traces de stries longitudinales. Celles-ci sont croisées par des stries transverses plus fortes, semblables à celles de *Cyclonema;* mais tout près et au-dessus de la suture, nous distinguons comme une trace de bande, ce qui porterait à croire que ce spécimen appartiendrait aux Pleurotomaires, peut-être au genre *Mourlonia.* Barrande donnait à cette forme le nom de *Turbo ampulosus M. S.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Trochonema?

Pl. 69, fig. 1—2.

Coquille très exiguë, de 3^{mm} à peine de hauteur, portant 3 carènes en spirale fortement saillantes, situées sur la moitié supérieure du dernier tour, et une carène faible sur le côté inférieur. C'est peut-être un jeune spécimen de la forme représentée par les fig. 5—6 de la même planche.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Eunema?

Pl. 69, fig. 3—4.

Coquille de taille également très exiguë, mais dont les tours montrent un enroulement scalariforme. Elle possède une arête en spirale très forte, au-dessus de laquelle le tour devient concave. Ce spécimen appartient vraisemblablement au genre *Eunema*, mais la défectuosité de ses ornements ne nous permet pas de le déterminer spécifiquement.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Trochonema? *(tricinctum* Barr. *sp.)*

Pl. 69, fig. 5—6.

Coquille de petite taille, haute de 4^{mm}, composée de 6 tours, qui portent 3 carènes en spirale et fortement saillantes, et, sur la face inférieure, une faible strie en spirale. Il est très probable que c'est un exemplaire adulte de la forme représentée par les fig. 1—2, et qui provient de la même localité. Barrande lui donnait le nom de *Turbo tricinctus M. S.*

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Cyclonema (?) (*pervertens* Barr. *sp.*)

Pl. 69, fig. 13—14.

Coquille à enroulement senestre, ombiliquée; tours arrondis. Le test est détruit. Cette forme rappelle celle que Lindström décrit et figure sous le nom de *Oriostoma contrarium (l. c. p. 160, Pl. XX, fig. 10—15).* Barrande la rangeait dans le genre *Turbo.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Turbo? (*conformis* Barr. *M. S.*)

Pl. 69, fig. 15—19.

Trois moules internes, ombiliqués, dont l'un montre un nucléus planospiral, semblable à celui de *Pycnotrochus* ou de *Turbocheilus*. Mais le bombement des tours diffère de celui des représentants de *Pycnotrochus*. Les fragments de test ne laissent voir aucune trace d'ornementation.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Turbo? (*magister* Barr. *M. S.*)

Pl. 69, fig. 24—26.

L'ornementation est très bien conservée sur un fragment du test. On y distingue des côtes transverses fines, tranchantes, convexes, recourbées vers l'avant, qui se croisent avec des stries en spirale plus fines encore. Cette ornementation se trouve chez quelques genres rares, de conformation analogue *(Holopellidae)*; elle indique une conformation de la bouche, divergente de celle des *Turbidae*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Polytropis? *pectinata* Barr. *sp.*

(= *Turbo pectinatus* Barr. *M. S.*)

Pl. 69, fig. 48—50.

Deux spécimens comprimés, mais montrant très bien les ornements, qui répondent tout à fait à ceux de *Polytropis* du groupe de *Polytropis dulcis* Barr. *sp.* Si nous pouvions trouver parmi les doubles un spécimen à bouche circulaire et provenant du même horizon, la présence de *Polytropis* dans le Silurien inférieur de la Bohême serait constatée d'une manière irréfutable, et nous serions sûr de n'avoir pas sous les yeux des représentants de *Cyclonema* (type: *Cyclon. infrequens*). Les stries transverses sont très tranchantes et serrées; elles se croisent avec les nombreuses côtes en spirale, également serrées, avec lesquelles elles forment un angle *oblique*, à peu près comme chez *Polytr. selecta* de la bande **e 2**.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Vráž.*

Polytropis?

Pl. 70, fig. 44—46.

Moule interne de grande taille, tout à fait indéterminable. Il ressemble à ceux de *Cirropsis* (Pl. 59), mais il est ombiliqué.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Turbo? *(s. l.)*

Pl. 71, fig. 7—8.

Moule interne, indéterminable, d'une forme appartenant aux *Turbinidae*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclonema?

Pl. 71, fig. 14.

Moule interne, possédant 4 tours à croissance rapide, dépourvu d'ombilic. Indéterminable.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Cyclonema? *sulphuriferum* Barr. *sp.*

(= Turbo sulphurifer Barr. *M. S.)*

Pl. 71, fig. 26.

Moule interne, comprimé, transformé en pyrite, à enroulement senestre. Il porte des côtes transverses grossières, croisées par des côtes en spirale plus fines. Le cours de l'ornementation transverse porte à croire que le spécimen appartient au genre *Cyclonema.*

Gis^t et local. Bande **d 3**. *Trubín.*

Polytropis *sp.*

Pl. 71, fig. 55—56.

Moule interne, déformé par la compression, montrant des traces de carènes en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lužec.*

Bucanospira? *contexta* Barr. *sp.*

(= *Delphinula contexta* Barr. *M. S.*)

Pl. 73, fig. 27—28.

Par sa conformation générale, la faible trace des ornements que l'on distingue sur ce qui reste du test, mais surtout par sa bouche élargie et arrondie, le spécimen figuré rappelle le plus la forme *Ploconema*, sous-genre de *Craspedostoma* (voir p. 225). Mais il convient aussi de le comparer au genre *Bucanospira* Ulrich & Scofield *(l. c. p. 1044)*, qui diffère de *Ploconema* par ses côtes transverses droites et par son dernier tour non détaché. Le mauvais état de conservation de l'original nous empêche de l'associer avec certitude au genre *Bucanospira*, d'autant plus que les traces des ornements indiquent un cours fortement arqué. Si, comme il est probable, l'original appartient à *Ploconema*, la présence de ce dernier dans le Silurien supérieur se trouvera ainsi constatée.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Polytropis *sp.*

Pl. 73, fig. 29—34.

Deux moules internes, montrant l'opercule caractéristique de *Polytropis*, avec le nucléus en spirale et les anneaux concentriques ultérieurs. L'opercule de l'un deux se trouve enfoncé à plus de $\frac{1}{2}^{cm}$ dans l'intérieur de la bouche, ainsi que nous l'avons observé en pratiquant une brisure dans le tour final.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice, Lochkov.*

Cyclotropis *severa?* Barr. *sp.*
(= *Ecculiomphalus severus* Barr. *M. S.*)
Pl. 74, fig. 8—10 (*non* 11—13).

Nous prions le lecteur de se reporter à la p. 195, où sont exposées nos observations sur ces 2 moules internes, que nous considérions par erreur, dans les explications des figures, comme des représentants de *Lytospira tangens*, fig. 11—13, famille des *Euomphalidae*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Morphotropis? *(procera* Barr. *sp.)*
(= Maclurea s. Porcellia procera Barr. *M. S.)*
Pl. 74, fig. 25—27.

Dans les explications des figures, nous avons associé ce spécimen au genre *Pachystrophia* Koken, avec lequel il présente une grande analogie. Plus tard, nous avons reconnu que cet exemplaire, ainsi que les deux autres formes désignées sous le nom de *Pachystrophia* (Pl. 73, fig. 42—44, et Pl. 75, fig. 20—23), devaient être rangés, non pas dans la famille des *Euomphalidae*, mais dans un des genres rapprochés de *Polytropis*. Le genre *Morphotropis* semble convenir le mieux à l'habitus de ce spécimen. Le test est conservé, mais sa surface est détériorée de telle sorte que l'on n'y reconnaît plus d'ornements. Les stries transverses, dirigées vers l'avant, que montre la fig. 25, ne dessinent pas, sur le côté supérieur, le sinus caractéristique de *Pachystrophia*, et les tours lâches et arrondis croissent trop lentement pour un représentant de ce genre. C'est ce qui nous indique que le spécimen appartient à un genre dépourvu d'ornements en spirale, rapproché de *Polytropis*, selon toute vraisemblance, au genre *Morphotropis*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Morphotropis? *capillosa* Barr. *sp.*
(= Euomphalus capillosus Barr. *M. S.)*
Pl. 75, fig. 5—7.

Moule interne, enroulé en spire plane, à tours se touchant peu. Il pourrait appartenir au genre *Morphotropis*, car on ne distingue aucune trace d'ornements en spirale, mais aussi au genre *Polytropis* du groupe de *Polytr. dulcis* Barr., chez lequel les ornements en spirale sont faiblement développés.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclotropis? *vellerosa* Barr. *sp.*
(= Ecculiomphalus (s. Serpularia) vellerosus Barr. *M. S.)*
Pl. 75, fig. 14—17.

Forme à enroulement senestre, dont les tours ne se touchent presque pas. Le test n'étant pas conservé, on pourrait aussi attribuer ce spécimen au genre *Morphotropis*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Morphotropis? (*obsolescens* Barr. *sp.*)
(*Maclurea obsolescens* Barr. *M. S.*)
Pl. 76, fig. 15—18.

Coquille senestre. Tours en spirale lâche, croissant lentement, tubuleux. Quelques ornements transverses fibreux, reliant des plis plats et en spirale, conservés sur deux fragments de test usé par le frottement, indiquent un représentant du genre *Morphotropis*, mais une espèce différente de toutes les autres.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Gr. Kuchelbad.*

Sinutropis? (*interrumpens* Barr. *sp.*)
(*Euomphalus interrumpens* Barr. *M. S.*)
Pl. 77, fig. 8—10.

On ne saurrait affirmer que cette forme appartienne au genre *Sinutropis*, car le sinus caractéristique ne se distingue que très imparfaitement, et ne se devine que par le cours un peu courbé d'une partie de l'ornementation transverse. Il pourrait se faire que le spécimen soit un représentant de *Polytropis*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Polytropis? *versata* Perner.
(*Euomphalus fragilis* Barr. *M. S. p. p.*)
Pl. 77, fig. 22.

Les spécimens que Barrande désignait sous les noms de *Euomphalus versatus* et *Euomph. fragilis* appartiennent à différentes espèces de *Polytropis*. Barrande associait à *Euomph. fragilis* des formes mal conservées de *Polytropis* provenant de la bande **f 2**. Les côtes en spirale, visibles sur ces spécimens, prouvent qu'ils ne peuvent être considérés comme Euomphalides. Toutefois, Barrande désigne aussi, sous le nom de *Euomph. fragilis*, des formes à enroulement lâche, de la bande **f 2**, qui ne portent pas d'ornements en spirale *(voir p. 161, Pl. 77, fig. 20—21)*, et qui appartiennent peut-être aux *Euomphalidae*. Pas un seul des spécimens de la bande **f 2** ne montrant un test bien conservé, nous avons dû renoncer à les représenter dans le texte, comme nous en avions l'intention auparavant. Le test est usé par le frottement, ou bien décomposé, ou encore fixé dans le calcaire blanc compact. Cette forme n'existe, en général, qu'à l'état fragmentaire; de là, le nom de *fragilis*. Elle est toutefois assez fréquente, et facile à reconnaître de l'espèce *Polytr. laudabilis*, également de la bande **f 2**, mais plus petite et plus mince, pourvue d'une ornementation transverse plus tranchante.

Le nom *fragilis* ayant été employé pour désigner l'autre forme, qui apparaît dans la bande **e 2**, nous avons dû choisir un autre nom pour l'espèce de la bande **f 2**.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Konĕprusy.*

Polytropis? (*cfr. laudabilis* Barr. *sp.*)
Pl. 80, fig. 19.

Le spécimen, représenté seulement par le dernier tour, est renfermé dans la roche. D'après l'ornementation, il appartient à *Polytropis*. Comme en dehors de l'espèce *Polytropis fragilis*, qui

est de grande taille et grossièrement striée en spirale, il n'existe dans la bande **f2** que la forme *Polytr. laudabilis*, c'est probablement à cette dernière qu'appartient le fragment qui nous occupe. (Voir aussi p. 188, Pl. 70, fig. 38—40.)

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Polytropis *sp.*

(Opercule d'Euomphalus Barr. *M. S.)*

Pl. 80, fig. 25—26.

Côté interne de l'opercule calcaire d'une forme de *Polytropis*. On voit très distinctement le nucléus en spirale et les anneaux concentriques ultérieurs, qui reproduisent la face interne, basse conique scalariforme, de l'opercule. A quelle espèce appartient cet opercule, c'est ce que nous ne pouvons déterminer, quoique nous l'ayons observé *in situ* sur plusieurs exemplaires, car il existe, dans la bande **e2**, trop d'espèces de *Polytropis* de grande taille et à enroulement semblable, que l'on ne peut reconnaître qu'à l'ornementation.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Bubovice.*

Polytropis *sp.*

Pl. 80, fig. 27—28.

Face externe de 2 opercules. Celui de la fig. 27 montre un nucléus saillant en forme de bouton et portant une striation en spirale peu distincte. Son diamètre est de 4^{mm}. Le reste de la face est tout à fait plat et presque lisse; il est pourvu d'un bord assez épais et brisé en partie.

L'opercule, fig. 28, porte, au centre, une excavation où est situé le nucléus en spirale. Le reste de la face est nettement isolé par le bord, qui est large d'environ 2^{mm}, renflé en bourrelet et à bombement aplati.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Bubovice.*

Polytropis (*costata* Per.)

Pl. 80, fig. 29—30.

Ce spécimen, dont nous n'avions pas d'abord déterminé l'espèce, a été reconnu appartenant à la forme rare, figurée sur la Pl. 72, fig. 33—38. Voir la description, p. 184.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Bubovice.*

Rottellomphalus (aff. *tardus* Barr. *sp.*)

Pl. 105, fig. 1—2.

Barrande identifiait ce spécimen avec *Rotella (= Rotellomphalus) tarda M. S.*, qui fait son apparition dans les bandes **e2** et **f1**. Il est très probable que ce soit une espèce différente; mais la conservation défavorable de l'original ne permet pas d'établir la distinction avec certitude. La coquille est un peu plus grande que chez la forme typique *Rot. tardus* (voir p. 258, Pl. 42, fig. 15—17). Un autre spécimen, de taille plus grande et du même horizon, est figuré sur la Pl. 242, fig. 26.

Gis^t et local. Bande **g1**. *Bránik.*

Polytropis *sp.* *(selecta* Barr. *sp.)*
(Turbo selectus Barr. *M. S.)*

Pl. 107, fig. 3—5.

Le spécimen rappelle l'espèce *Polytr. ornatula* de la bande **e 2** (voir p. 178, Pl. 76, fig. 19; Pl. 79, fig. 1—5; Pl. 217, fig. 15—19). Il s'en distingue par ses tours plus serrés et moins bombés, ses côtes en spirale, qui sont plus denses et plus nombreuses à mesure qu'elles se rapprochent du côté inférieur, et qui offrent une certaine analogie avec les côtes de *Polytr. selecta* de la bande **f 2**, (voir p. 183, Pl. 70, fig. 41—43). Toutefois, sa coquille est plus grande. Les ornements sont décomposés, les stries transverses très indistinctes et la base inconnue: par conséquent, il est impossible de déterminer l'espèce. Nous sommes d'avis que cet exemplaire doit être rangé dans la proximité de *Polytr. costata* Pern. et de *Polytr. involuta* Barrois *sp.*

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Polytropis *sp.*

Pl. 107, fig. 10—13.

Représentant de *Polytropis*, enroulé en spire lâche et croissant lentement. Il est rapproché de *Polytr. costata.* L'ornementation que montre la fig. 13 est fortement idéalisée. Sur le petit fragment en question, on n'aperçoit que 4 côtes en spirale bien marquées et des traces d'ornements transverses, rectilignes, mais non onduleux. Barrande donnait à ce spécimen le nom de *Euomphalus spoliatus M. S.* Il y aurait peut-être lieu de l'identifier avec une des formes semblables, figurées sur la Pl. 237. Il faut se garder de le confondre avec certains Capulides de conformation semblable, provenant de la bande **e 2**, (comparer *Capulus (Platyceras) vigilarius*, *Pl. 212*).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Tachlovice.*

Polytropis *sp.*

Pl. 108, case IX, fig. 1—3.

Moule interne d'une petite espèce de *Polytropis.* On aperçoit les traces des côtes en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Tobolka.*

Conotrochus *sp.*

Pl. 108, case VIII.

La place de ce spécimen se trouve dans le voisinage de *Conotr. normalis* Barr. *sp.* (voir p. 237, Pl. 64, fig. 1—2); mais il est plus mince, et son angle apical mesure environ 30°.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Polytropis *sp.*

Pl. 208, fig. 14—17.

Spécimen enroulé en spire élevée, largement ombiliqué, portant une faible ornementation en spirale et des stries transverses fibreuses. Barrande l'identifiait, par erreur, avec la forme à crois-

sance lente, représentée sur la Pl. 107, fig. 10—13, et désignée par lui sous le nom de *Euomphalus spoliatus*. L'ornementation reproduite sur les fig. 16 et 17 est celle de la couche épidermale d'une *Polytropis* (voir p. 169).

Le test situé au-dessous porte des ornements en spirale distincts.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclotropis *sp.*

Pl. 234, fig. 28—36.

Plusieurs moules internes, dont on ne saurait préciser ni le genre ni l'espèce. Dans ses notes manuscrites, Barrande les désigne sous différents noms, *(Euomphalus obocdiens, mutans)*, parce que la croissance de leurs tours ne s'effectue pas d'une manière uniforme chez tous les spécimens.*) Mais ils ne diffèrent pas de ceux des autres espèces de *Cyclotropis*, tels que *Cyclotr. bifrons, bohemica*, etc., (voir p. 194). Quelques-uns ne montrent que la couche inférieure du test, munie d'ornements transverses fibreux ou lamelleux, mais on voit aussi, sur le même spécimen, des traces d'ornements en spirale.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Cyclotropis *sp.*

Pl. 235, fig. 1—3.

Ce que nous venons de dire pour les moules internes figurés sur la Pl. 234 s'applique également à ce spécimen, dont le tour final est enroulé en spirale plus lâche que la partie initiale. Le test usé permet encore de reconnaître les côtes en spirale, et un peu les stries transverses.

Barrande le désignait sous le nom de *Ecculiomphalus gratiosus*; mais il n'a de commun, avec ce genre d'Euomphalides, que l'enroulement lâche.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kuchelbad.*

Polytropis *sp.*

Pl. 235, fig. 17—19.

Moule interne au test endommagé et presque entièrement usé par le frottement. Le test porte encore de très faibles traces d'ornements en spirale et transverses. Les figures sont idéalisées, ainsi que toutes les autres de cette planche.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyclotropis *sp.*

Pl. 235, fig. 34—36.

Moule interne conservant des restes de test, mais celui-ci est détérioré. Ce spécimen est rapproché de *Cycl. bifrons* Barr. *sp.* (voir p. 196, Pl. 75, fig. 28—31; Pl. 120, fig. 1—3; Pl. 235, fig. 29—33).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

---

*) Le spécimen de la fig. 30 a été égaré et n'a pu être retrouvé jusqu'à ce jour. Il semble avoir été mal dessiné, comme presque tous ceux de la Pl. 234.

Polytropis *sp. (aff. dulcis* Barr. *sp.)*

Pl. 237, fig. 1—4.

Moule interne, montrant des restes de test, la plupart mal conservés. La surface permet d'observer les traces des ornements transverses fibreux, rectilignes (stries, lamelles et côtes). Sur les fragments du test, on voit aussi des stries en spirale faiblement indiquées et très espacées, de plus, une ornementation transverse, lamelleuse, fine, onduleuse, telle qu'elle caractérise le groupe de *Polytropis dulcis* Barr. *sp.* C'est probablement cette double ornementation qui a amené Barrande à donner à ces sortes de spécimens le nom de *Euomphalus bivestitus M. S.* Mais ces formes sont si étroitement unies à *Polytr. dulcis* par un grand nombre de transitions insensibles, que, dans la pratique, on ne réussit guère à les distinguer les unes des autres. D'autres spécimens, p. ex. Pl. 237, fig. 5—8, qui possèdent une surface bien conservée, des ornements transverses prédominants, et sont enroulés en spire un peu plus haute et plus lâche, avaient reçu de Barrande le nom de *Euomphalus exquisitus M. S.*, ce ne sont toutefois que des représentants de *Polytropis dulcis*, à ornements en spirale atrophiés. En ce qui touche cette question, nous prions le lecteur de se reporter à la p. 177.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Polytropis *sp.*

Pl. 237, fig. 22—25.

Représentant de *Polytropis*, conservant sa couche épidermale, qui recouvre les ornements en spirale sous jacents. Le dessin est inexact. La place de ce spécimen se trouve probablement dans la proximité de *Polytrop. ornatula* Barr. *sp.*

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Polytropis *sp.*

Pl. 237, fig. 26—29.

Moule interne, sur lequel sont encore fixés quelques petits fragments de test à ornements transverses fibreux. Ces ornements apparaissent toujours quand la couche supérieure du test est détachée. Ils n'ont rien de commun avec les ornements proprement dits, et ne montrent que le cours des lamelles transverses et, par conséquent, des stries transverses. Cette particularité se manifeste chez un grand nombre de *Polytropis* de la bande **e 2**, et c'est sur sa présence que Barrande s'est appuyé pour créer une foule d'espèces que personne ne peut reconnaître et que nous avons dû éliminer sans exception.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Karlstein.*

Umbospira?

Pl. 242, fig. 5—6.

Le spécimen est solidement engagé dans une roche calcaire compacte, d'où il est impossible de l'extraire sans courir le risque de l'endommager. Cependant après l'avoir préparé de notre mieux nous avons cru deviner qu'il appartenait au genre *Umbospira.* Il diffère de *Umbospira nigricans* par sa coquille plus élevée et ses tours plus bombés (voir p. 257, Pl. 42, fig. 1—5, et Pl. 242, fig. 7—11). De plus, il n'est pas identique avec *Rotella (= Umbospira) albicans* Barr., comme la teinte luisante de la coquille l'avait probablement fait croire à Barrande. *Rotella albicans* n'apparaît que dans la bande **f 2**, et sa coquille est de taille beaucoup plus exiguë.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Rotellomphalus *sp.*

Pl. 242, fig. 25—26.

Spécimen de très grande taille, rapproché de *Rotellomphalus tardus* Barr. *sp.* (p. 258, Pl. 42, fig. 15—17; Pl. 242, fig. 12—13, 28—35), mais possédant des tours plus grands et plus bombés. Comparer également le petit spécimen de la bande **g 1**, figuré sur la Pl. 105, fig. 1—2. Barrande lui avait donné le nom de *Rotella tarda*, ce qui semble inexact, puisque cette forme typique apparaît dans les bandes **e 2** et **f 1**.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Kuchelbad-Zlíchov.*

Rotellomphalus?

Pl. 242, fig. 27.

Moule interne, mal conservé, que Barrande désignait sous le nom de *Rotella tarda M. S.* Nous venons de dire, ci-dessus, pourquoi nous pensons que cette dénomination est inexacte, (voir aussi p. 258). Il serait même possible que l'on fût en présence d'un Bellerophontide *(Oxydiscus).*

Gis^t et local. Bande **d 1**. *Sta Benigna.*

Rotellomphalus?

Pl. 242, fig. 36—45.

Plusieurs spécimens aplatis par la compression, de différente taille, la plupart recouverts de sesquioxyde de fer. Barrande les identifiait avec l'espèce *Rotella tarda*, ce qui ne nous semble nullement prouvé. Ils pourraient tout aussi bien appartenir aux *Bellerophontidae (Oxydiscus).*

Gis^t et local. Bande **g 2**. *Vávrovice, Hlubočepy.*

Polytropis *sp.*

Pl. 246, fig. 14—17.

Spécimen appartenant au groupe de *Polytr. dives* (voir p. 168—170; Pl. 80, 243, 244 et 245). C'est peut-être un jeune individu à enroulement haut de *Polytr. persculpta* (p. 171, Pl. 246, fig. 1—6), mais il est difficile de déterminer sûrement l'espèce, parce que son test est disparu par suite du frottement. Barrande lui avait donné un nom nouveau, que nous avons supprimé.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Polytropis *sp.*

Pl. 246, fig. 18—20.

Les ornements de ce spécimen ne sont bien conservés que dans la région ombilicale. La fig. 19 représente un endroit usé par le frottement, où l'on aperçoit plusieurs couches de test montrant des ornements divers. Il est probable que ce spécimen soit une forme basse de *Polytr. persculpta* Barr. (voir p. 171).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Polytropis *sp.*

Pl. 246, fig. 21—28.

Spécimen de *Polytropis*, de grande taille. Il se rapproche de *Polytr. ornatula* ou de *Polytr. potens*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Karlstein.*

Liste alphabétique des genres et espèces de Trochoturbinidae,

décrits dans le second tome du Vol. IV.

Genre **Craspedostoma** Lindström
- Cr. *fugitivum* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- Cr. *tuba* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Sous-genre **Sellinema** Perner
- Cr. (Sellinema) *dives* Barr. *sp.* . . **E—e 2**
- Cr. (Sellinema) *frater* Barr. *sp.* . . **E—e 2**

Sous-genre **Ploconema** Perner
- Cr. (Ploconema) *bohemicum* Per. . . **F—f 2**
- Cr. (Ploconema) *protendens* Barr. *sp.* **F—f 2**

Genre **Cyclonema** Hall *s. str.* (*emend.* Koken)
- C. *consepultum* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *convergens* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *Guillieri* Oehlert *sp.* . . . . . **F—f 2**
- C. *laudabile* Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
- C. *trepidans* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Sous-genre **Cyclonemina**
- C. (Cyclonemina) *ananas* Barr. *sp.* . **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *cancellatum* Barr. *sp.* var. *contexta* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *cancellatum* Barr. *sp.* var. *selecta* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *civis* Barr. *sp.* . . **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *delicatulum* Barr. *sp.* **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *formosum* Barr. *sp.* **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *infrequens* Barr. *sp.* **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *Karlsteinense* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. (Cyclonemina) *timidum* Barr. *sp.* **E—e 2**

Genre **Cyclotropis** Perner
- C. *bifrons* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *bohemica* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *detersa* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *docens* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *elliptica* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *indocilis* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *querenda* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *placida* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *severa* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *vellerosa* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- C. *verna* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Genre **Dyeria** Ulrich
- D. *carens* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Genre **Eunema** Salter
- E. *fraternum* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- E. *Lyelli* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Genre **Gonionema** Koken
- G. *Fritschi* Perner . . . . . **E—e 2**

Genre **Hystricoceras** Jahn
- H. *spinosum* Jahn . . . . . **E—e 2**

Genre **Morphotropis** Perner
- M. *aliena* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- M. *bohemica* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- M. *discreta* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- M. *incongruens* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- M. *tremulans* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Genre **Polytropis** Koninck (*s. str.*)
- P. *Actaeon* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- P. *aproximans* Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
- P. *aspirans* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 1**
- P. *assidua* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 1**
- P. *compar* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- P. *confertissima* Barr. *sp.* . . . . **E—e 1**
- P. *conjugata* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- P. *corniculum* Perner . . . . . **E—e 2**
- P. *costata* Perner . . . . . **E—e 2**
- P. *delicata* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 1**
- P. *discors* Sow. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- P. *dives* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 1**
- P. „ „ „ var. *conferta* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- P. *dulcis* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- P. *ingenua* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

P. *involuta* Barrois *sp.* . . . . . F—f2
P. *laudabilis* Barr. *sp.* . . . . . F—f2
P. *oblita* Perner . . . . . E—e2
P. *ornatula* Barr. *sp.* . . . . . E—e2
P. *parens* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
P. *persculpta* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
P. *potens* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
P. *pulchra* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
P. *recedens* Barr. *sp.* . . . . . E—e2
P. *robusta* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
P. *selecta* Barr. *sp.* . . . . . F—f2
P. *sequens* Barr. *sp.* . . . . . E—e2
P. *subcostata* Perner . . . . . F—f2
P. *tegulata* Barr. *sp.* . . . . . E—e2
P. *tenera* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
P. *ventricosa* Barr. *sp.* . . . . . E—e1

Genre **Pycnomphalus** Lindström
P. *nummularius* Barr. *sp.* . . . . F—f2
P. *inflatus* . . . . . E—e2

Genre **Rotellomphalus** Perner
R. *tardus* Barr. *sp.* . . . E—e2; F—f1

Genre **Sinutropis** Perner
S. *esthetica* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Trochonema** Salter
T. *excavatum* Barr. *sp.* . . . . . D—d4
T. *Hesione* Perner . . . . . E—e2

Sous-genre **Gyronema**
T. (Gyronema) *dives* Barr. *sp.* . . E—e2
T. (Gyronema) *filosum* Barr. *sp.* . . E—e2
T. (Gyronema) *pauperum* Barr. *sp.* E—e2
T. (Gyronema) *peregrinum* Barr. *sp.* E—e2

Genre **Trochus** Linné (*s. latissimo*).

Genre **Conotrochus** Perner
C. *normalis* Barr. *sp.* . . . . . E—e2
C. *venalis* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Epiptychia** Perner
E. *Duslii* Perner . . . . . E—e1
E. *excavata* Barr. *sp.* . . . . . F—f2
E. *potens* Barr. *sp.* . . . . . F—f2

Genre **Nematrochus** Perner
N. *concurrens* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Planitrochus** Perner
P. *amicus* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Pseudotectus** Perner
P. *comes* Barr. *sp.* . . . . . F—f2

Genre **Pycnotrochus** Perner
P. *viator* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Streptotrochus** Perner
S. *Mercurius* Barr. *sp.* . . . . . E—e1
S. *ruguiosus* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Umbotrochus** Perner
U. *aspersus* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Tubomphalus** Perner
T. *crenistria* Barr. *sp.* . . . . . F—f2
T. *elatus* Barr. *sp.* . . . . . F—f2
T. *emergens* Barr. *sp.* . . . . . F—f2
T. *inflatus* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Turbo** Linné (*s. lat.*).

Genre **Turbocheilus** Perner
T. *immaturus* Barr. *sp.* . . . . . E—e2
T. *placidus* Barr. *sp.* . . . . . E—e1

Genre **Umbospira** Perner
U. *nigricans* Barr. *sp.* . . . . . E—e2

Genre **Umbotropis** Perner
U. *albicans* Barr. *sp.* . . . . . F—f2

Trochoturbinides indéterminables.

Bucanospira? (*contextum* Barr. *sp.*) . E—e2
Cyclonema? . . . . . D—d5
„ ? . . . . . E—e2
„ ? . . . . . F—f2
„ ? (*ampullosum* Barr. *sp.*) . E—e2
„ ? (*compositum* Barr. *sp.*) . E—e2
„ ? (*laudabile* Barr. *sp.*) . . F—f2
„ ? (*pervertens* Barr. *sp.*) . . E—e2
„ ? (*sulphuriferum* Barr. *sp.*) D—d3
„ ? (*Vrážense* Barr. *sp.*) . . D—d4
Cyclotropis? (*vellerosa* Barr. *sp.*) . . E—e2
„ ? (*severa* Barr. *sp.*) . . . E—e2
„ *sp.* . . . . . E—e2
Eunema? . . . . . D—d5
Morphotropis? (*capillosa* Barr. *sp.*) . . E—e2
„ ? (*procera* Barr. *sp.*) . . E—e2
„ ? (*obsolescens* Barr. *sp.*) . E—e2
Polytropis *sp.* (plusieures formes) . . E—e1
„ „ „ „ . . E—e2
„ ? (*costata* Barr. *sp.*) . . . E—e2
„ ? (*dulcis* Barr. *sp.*) . . . E—e2
„ ? (*laudabilis* Barr. *sp.*) . . F—f2
„ ? (*pectinata* Barr. *sp.*) . . E—e2
„ ? (*selecta* Barr. *sp.*) . . . F—f2
„ ? (*versata* Barr. *sp.*) . . . F—f2
Pycnotrochus? (*prosper* Barr. *sp.*) . . E—e2
Rotellomphalus? . . . . . G—g1
„ ? . . . . . G—g2
Sinutropis? (*interrumpens* Barr. *sp.*) . E—e2
Trochonema? . . . . . D—d5

Trochonema? . . . . . E—e 2
„ ? (*attavum* Barr. *sp.*) . . D—d 1γ
„ ? (*tricinctum* Barr. *sp.*) . D—d 5
Trochus (*s. l.*)? (4 formes) . . . . . E—e 2
„ (cfr. *Stuxbergi* Ldstm.) . . . E—e 2
„ (**Conotrochus**?) *sp.* . . . . . E—e 2
„ „ *imperitus* Barr. *sp.*) . . . . . E—e 2
Trochus (**Conotrochus**? *immersus* Barr. *sp.*) . . . . . E—e 2
Conotrochus? (*venalis* Barr. *sp.*) . . E—e 2
Turbo (s. l.)? . . . . . E—e 2
„ ? (*conformis* Barr. *sp.*) . . . . E—e 2
„ ? (*magister* Barr. *sp.*) . . . . E—e 2
Umbospira? . . . . . E—e 2

Famille des **Delphinulidae** Fischer.

Coquille turbinée ou discoïdale, généralement nacrée, épaisse, solide, tuberculeuse, épineuse ou lamelleuse; ouverture circulaire, péristome continu, à bord simple, variqueux ou étalé; opercule corné, multispiré, à nucléus central.

La plus grande incertitude règne encore aujourd'hui parmi les savants sur la question de savoir si les genres fossiles, et surtout les formes génériques des terrains paléozoïques, appartiennent véritablement aux *Delphinulidae*. Cette famille n'est d'ailleurs pas reconnue comme telle. Ainsi p. ex., dans le *Traité de Paléontologie* de Zittel, *édit. française*, *p. 192*, nous voyons, rangé parmi les *Trochinae* Adams, le genre *Delphinula* Lam., représentant de la famille des *Delphinulidae*.

Fischer, *l. c. p. 828*, compte aussi, parmi les *Delphinulidae*, les genres *Straparollus*, *Cirrus*, *Tubina*, *Liotia*, *Craspedostoma*, *Scoliostoma*, *Crossostoma*, etc., que, dans les ouvrages de Koken et dans les manuels de paléontologie, nous trouvons répartis entre plusieurs familles hétérogènes, et même dans des sous-ordres. C'est ce qui démontre le mieux combien peuvent diverger les opinions des conchyliologues sur la question des formes fossiles. Il est vraiment embarrassant de se décider pour l'adoption de tel ou tel système, surtout si l'on est forcé de prendre en considération les types collectifs, si fréquents dans les terrains paléozoïques. Il convient de ne pas s'en tenir à un seul caractère, p. ex. à la forme de la bouche, si typique qu'il puisse paraître pour la détermination des formes récentes.

Koken, dont nous sommes porté à adopter les vues en ce qui concerne le système, cite, dans les *Leitfossilien*, la famille des *Delphinulidae*, comme appartenant à son sous-ordre *Trochomorphi*, et y range les 5 genres suivants: *Coelocentrus*, *Delphinula*, *Liotia*, *Lippistes* et *Brochidium*. Ce dernier seul apparaît en Bohême. Peut-être pourrait-on y admettre le genre *Hystricoceras* Jahn, qui offre beaucoup d'analogie avec le genre *Coelocentrus* Zittel, et dont nous avons essayé de montrer, plus haut p. 248, les rapports avec les *Astralinae* et les *Delphinulidae*.

Genre **Brochidium** Koken.

Caractères génériques.

Coquille exiguë, plate ou à enroulement senestre, dont le tour initial circonscrit une cavité ombilicale spacieuse. Tours peu nombreux, à section transverse plus ou moins circulaire, et possédant un grand nombre de bourrelets transverses, qui représentent seulement des restes de bords buccaux. Bouche entière, épaissie en forme de bourrelet. Type: *Brochidium cingulatum* Münster *sp.*

La place que l'on doit assigner à ce genre dans le système reste incertaine. Koken, en l'introduisant dans la science, pensait d'abord, à cause des caractères de la bouche, aux *Scalaridae* et aux *Vermetidae*. Se basant sur le tour initial ouvert, qui rappelle *Phanerotinus*, Kittl l'ajoutait à la suite des *Euomphalidae*, ce que n'accepta pas Koken, parce que le bord buccal relevé en bourrelet n'y existe jamais et que les tours internes conservent jusqu'à l'embryon leur ornementation bien distincte, tandis qu'ils sont lisses chez *Euomphalus*. Sur la p. 163 des *Leitfossilien, 1897*, Koken cite cependant *Brochidium* dans les *Delphinulidae*, ce qui nous paraît plus exact que de le ranger parmi les *Trochoturbinidae*.

Le Silurien de la Bohême renferme des espèces qui diffèrent un peu des types du Trias. Nous établissons pour ces formes le sous-genre *Temnospira*.

Sous-genre **Temnospira** Perner.

Les représentants de ce sous-genre se distinguent du véritable *Brochidium* en ce que leur enroulement est dextre, et qu'ils portent une striation en spirale. Les tours, au lieu d'être situés sur un même plan, présentent une spire assez élevée. Même les jeunes spécimens montrent une asymétrie dans l'enroulement des tours initiaux. Il n'existe pas d'ombilic perforé, mais quelquefois les tours ne se touchent pas du tout.

Nous connaissons, en Bohême, deux espèces de ce sous-genre:

Brachidium (Temnospira) percinctum Barr. *sp.*
" " *monile* " "

Toutes deux apparaissent dans le Silurien supérieur.

Il existe encore, en Bohême, deux formes qui rappellent le genre *Brochidium*, mais nous ne pouvons déterminer avec certitude à quel genre elles appartiennent à cause de l'état défectueux des fossiles. Ce sont: *Broch.? fractum* Barr. *sp.*, Pl. 61, fig. 5—7, et *Broch.? tuba* Barr. *sp.* Nous en faisons la description à la suite des formes spécifiques dont les représentants sont bien conservés.

Brochidium (Temnospira) *percinctum* Barr. *sp.*
(= *Delphinula percincta* Barr. *M. S.*)

Pl. 79, fig. 36—39.

La coquille atteint un diamètre de 15^{mm}, et consiste en $3\frac{1}{2}$ tours enroulés en spire tantôt plane, tantôt un peu élevée, et ne se touchant que légèrement. Les individus à enroulement plat sont ordinairement moins bombés sur leur côté supérieur que sur la périphérie et le côté inférieur. L'ombilic, étroit et très profond, occupe moins de $\frac{1}{6}$ du diamètre de la base. La bouche n'est pas conservée.

La face supérieure porte des bourrelets médiocrement saillants, espacés jusqu'à 1^{mm} les uns des autres sur la périphérie du dernier tour du spécimen adulte. Ils forment, pour ainsi dire, des côtes tranchantes et étroites, qui dessinent sur la périphérie un sinus large et sans profondeur, et qui passent, quant au reste, presque perpendiculairement sur le tour. Chez les jeunes exemplaires non usés par le frottement, on peut constater que ces bourrelets transverses portent une rainure ou suture, fine, profonde, ce qui fait paraître chaque bourrelet comme composé de deux parties, et le test comme formé de petits tubes juxta-posés. Les moules internes montrent peu de bourrelets transverses; en revanche, les rainures, généralement bien visibles, sont plus larges que sur les

*) *Annalen d. k. k. naturh. Hofmuseums, Bd. VI, 1891, p. 232.*

spécimens testacés. Nous n'observons pas de bourrelets ni de côtes secondaires, qui soient intercalés entre les bourrelets principaux. Mais le test porte une fine striation en spirale. Ces stries ne se prolongent pas sur les bourrelets transverses; elles sont assez espacées, et, considérées à la loupe, apparaissent comme des côtes en spirale plates. Nous n'avons pas rencontré de stries transverses entre les bourrelets transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Brochidium (Temnospira) *monile* Barr. *sp.*
(= *Delphinula monile* Barr. *M. S.*)
Pl. 80, fig. 1—5.

Coquille un peu plus petite que celle de l'espèce précédente, et plus largement ombiliquée. Tours enroulés en spire presque lâche, pourvus de bourrelets transverses tranchants et très fortement saillants, qui forment sur la périphérie un sinus à peine sensible. Ces bourrelets sont espacés à une distance d'environ 2^{mm}, et, aux endroits où ils sont usés ou détachés, on remarque une rainure étroite. Dans les intervalles sont développées des stries transverses très fines, qui sont croisées par des stries en spirale un peu plus fortes. La bouche est subquadrangulaire et montre un bord très épais, strié par des lamelles d'accroissement.

Cette espèce se distingue de la précédente par des bourrelets transverses plus forts et plus espacés, ainsi que par l'existence d'une striation transverse.

Nous ferons observer ici qu'un spécimen figuré par Lindström, *l. c. Pl. XXI, fig. 53*, sous le nom de *Craspedostoma glabrum*, ressemble beaucoup par ses ornements aux spécimens que nous étudions ici. Il est plus que probable qu'il n'appartient pas aux autres représentants de *Craspedostoma glabrum*, et il serait peut-être possible de lui assigner une place dans le genre *Brochidium*, si sa bouche était entièrement conservée.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.* Spécimens très rares.

Brochidium? *fractum* Barr. *sp.*
(= *Maclurea fracta* Barr. *M. S.*)
Pl. 61, fig. 5—7.

Spécimen fragmentaire, muni de son test, enroulé en spire plane et lâche, consistant en 3 tours bombés. Le test est orné de bourrelets transverses, peu arqués, médiocrement dirigés vers l'arrière, inégalement espacés, et, en outre, de stries transverses très peu distinctes.

Par-dessus tous ces ornements, on voit passer des stries en spirale.

Il nous est impossible de déterminer avec certitude le genre auquel appartient cette coquille, parce que nous ne connaissons ni la face inférieure ni la bouche, et que nous n'avons pas osé dégager de la roche cet unique exemplaire. La direction des bourrelets transverses et la présence de stries transverses nous permettent de conclure que l'individu ne représente ni *Maclurea* ni Euomphalide. Les ornements transverses et la forme extérieure plaident en faveur d'un représentant de *Brochidium*, mais il peut aussi se faire que l'on soit en présence d'une *Isospira*, genre de la famille des *Bellerophontidae* (voir tome I, p. 88), dont l'ornementation est presque identique, mais qui possède un enroulement symétrique, ce qui ne semble pas être le cas chez l'exemplaire qui nous occupe.

Gis^t et local. Bande **f 2**? **e 2**? *Slivenec?*

Brochidium? *tuba* Barr. *sp.*
(= Delphinula tuba Barr. *M. S.)*
Pl. 79, fig. 8—10.

Le spécimen original de Barrande porte des restes de test, ce qui permet de déterminer approximativement le genre auquel il semble appartenir. Les quatre tours tubuliformes, à croissance assez rapide, et enroulés en spire peu élevée, ainsi que leur ornementation en réseau, indiqueraient un représentant de *Cyclonema*. Mais le cours convexe des fines côtes transverses, légèrement dirigées vers l'avant, plaiderait plutôt en faveur de *Brochidium*. L'extrémité du dernier tour s'élargit subitement, et porte trois plis transverses plats. On pourrait peut-être interpréter cet évasement comme phénomène pathologique, mais les ornements, les sutures et le bombement ne montrent aucune variation en cet endroit, comme sur les tours précédents à lumière plus étroite. Il est vrai que les plis transverses sont moins tranchants et moins élevés que les bourrelets transverses des représentants triasiques de *Brochidium*, mais nous ne voyons pas avec quel genre nous pourrions mieux comparer le spécimen que nous avons sous les yeux.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Famille des **Neritopsidae** Fischer.

Caractères.

„Coquille néritiforme ou naticiforme, imperforée, solide; cloisons internes non complètement résorbées; ouverture entière, semi-lunaire ou ovalaire; labre arqué; bord de la lèvre interne, aplati, souvent denticulé; columelle un peu excavée. Opercule calcaire, épais, non spiral, symétrique, avec un nucléus subcentral; face externe de l'opercule, convexe; face interne, divisée en deux parties inégales."

On avait autrefois réuni les *Neritidae* et les *Neritopsidae* en une seule famille. Nous voyons, sur les p. 799 et 807 de son *Manuel de Conchyliologie*, que Fischer avait déjà tenté de séparer ces formes, en s'appuyant sur les contrastes que présentent la *radula* et l'opercule, ainsi que sur la résorption entière des tours internes des *Neritidae*. Koken, dans ses *Leitfossilien*, *p. 163*, rassemble dans la famille des *Neritidae* les représentants des *Neritidae* et des *Neritopsidae*, pour lesquels il établit le sous-ordre spécial des *Neritaemorphi*, mais dans ses travaux ultérieurs sur les Gastéropodes du Trias,*) publiés peu de temps après, il sépare la famille des *Neritopsidae* de la nouvelle famille des *Naticopsidae*, et les incorpore**) toutes deux dans le sous-ordre des *Neritaemorphi*.

Le même savant range dans les *Naticopsidae* les genres *Naticopsis* Mc Coy, *Hologyra* Kok., *Marmolatella* Kittl, *Fedaiella* Kittl. Les autres genres généralement considérés comme appartenant aux *Neritidae* sont répartis dans les familles des *Neritidae* et des *Neritopsidae*.

Nous n'avons pu trouver les caractères qui pourraient servir à distinguer les représentants de ces 3 familles. C'est pourquoi nous étudierons, comme faisant partie de la famille des *Neritopsidae*, les genres qui font leur apparition dans les terrains paléozoïques de la Bohême. D'ailleurs, en ce

*) *Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XLVI, 1896, p. 100* et *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII, Hft. 4, 1897, p. 67.*

**) Dans le *Traité de Paléontologie* de Zittel (édit. française, p. 196 et 199), cette division n'est pas encore effectuée; mais sur les p. 452—453 du *Textbook of Paleont.* Zittel-Eastmann, Pilsbry sépare les *Neritidae* des *Neritopsidae*.

qui concerne les types collectifs siluro-dévoniens, désignés ordinairement sous le noms de *Naticopsis*, *Naticella*, etc., on sera très heureux, quand on aura pu constater sûrement qu'ils appartiennent aux *Neritidae* et non aux *Naticidae* (ordre des *Ctenobranchia*). Il n'est besoin que de comparer entre eux quelques travaux sur les Gastéropodes paléozoïques, sans parler des Manuels de Paléontologie, pour reconnaître dans combien de familles différentes un genre peut se trouver incorporé.

En dehors des travaux déjà cités, que les savants consulteront avec fruit, l'étude de Koken publiée dans le *Neues Jahrb. f. Miner. 1889, Beilage Bd. VI, p. 469—475*, leur fournira des renseignements précieux sur les rapports génétiques entre les *Neritopsidae* et d'autres familles, ainsi qu'entre les différents genres qu'elles renferment.

Dans les terrains paléozoïques de la Bohême, nous n'avons rencontré que 2 genres appartenant à la famille des *Neritopsidae*; ce sont: *Naticopsis* Mc Coy et *Turbonitella* de Koninck.

Genre **Naticopsis** Mc Coy, *emend.* Koken.

Caractères génériques.

Coquille variant de la forme ovoïde jusqu'à celle d'un sphéroïde, lisse ou striée transversalement. Ombilic peu développé (n'ayant que l'aspect d'une fente), ou bien nul. Bouche anguleuse à la partie postérieure. Lèvre interne épaissie en forme de callosité, aplatie, étirée vers l'avant, souvent pourvue de côtes longitudinales situées sur le retroussement, et passant dans la lèvre externe en se recourbant insensiblement. Sur la lèvre interne, il existe quelquefois un pli. Type: *Naticopsis ampliata* Phill. (Formation carbonifère.)

La diagnose générique que nous venons d'exposer est composée d'après les recherches de Koken, qui a démontré*) que les formes citées auparavant comme représentants de *Naticopsis* appartiennent au moins à 4 groupes génétiques. Le premier, celui de *Naticopsis ampliata*, touche de près à *Platyceras;* le second, du type *Nat. canaliculata* Mc Coy, s'éloigne déjà des *Platyceratidae*, quoiqu'il leur soit apparenté comme point de départ des *Naticopsidae;* le troisième, type *Neritomopsis* Waagen, sert d'introduction aux *Neritidae*; le quatrième doit être désigné sous le nom de *Turbonitella* Konck.

Cette répartition ne peut trouver son application que quand on est en présence de matériaux nombreux et bien conservés. Chez les formes paléozoïques, cette distribution n'est praticable que dans certains cas à cause des difficultés soulevées par l'apparition de types collectifs et par la conservation défavorable des individus. L'étude de nos matériaux nous est encore rendue plus difficile par le fait que certaines de nos formes ne sont représentées que par un ou tout au plus deux exemplaires, qui, après préparation minutieuse, montrent indistinctement la lèvre interne, ou bien ne l'ont pas conservée. Dans ces cas-là, si l'ornementation n'est d'aucun secours, il faut s'en tenir à l'habitus, qui peut souvent induire en erreur. Il peut donc fort bien arriver que telle ou telle forme, attribuée aujourd'hui à *Naticopsis* ou à tout autre genre, soit reconnue plus tard comme faisant partie des *Naticidae* ou d'une autre famille. S'il est déjà difficile de déterminer, chez les formes triasiques, la limite qui sépare les *Naticidae* des *Neritidae*, la tâche devient d'autant plus ardue chez les formes des terrains paléozoïques anciens, où il est rarement possible d'établir une distinction entre les nombreux genres déjà reconnus. (Comparer E. Kittl: *Die triad. Gastrop. d. Marmolata. — Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. 44, H. 1, p. 119, 121, 128.*)

Le terrain paléozoïque de la Bohême nous a fourni, jusqu'à ce jour, les espèces suivantes:

*) Voir *l. c. 1889, Beilage, Bd. VI, p. 469.*

Naticopsis plebeia Barr. *sp.*
„ *velox* „ „
„ *plicatula* „ „
„ *plena* „ „
„ *insculpta* „ „
„ *confusa* „ „
„ *errans* „ „
„ *laeta* „ „

Barrande associait, sous le nom générique de *Natica*, la plupart des espèces que nous venons d'énumérer. Dans ses remarques manuscrites ultérieures, nous trouvons le nom *Naticella*. Celles qu'il rangeait dans le genre *Naticopsis* appartiennent soit au genre *Spirina* Kays., soit à *Natiria*, soit encore à *Platyostoma*.

La forme désignée auparavant par Barrande sous le nom de *Naticopsis subcaelata* de la bande **g 1**, et représentée sur la Pl. 54, fig. 28—30, a été reconnue par nous plus tard comme appartenant aux *Naticidae (Strophostylus = Praenatica)*.

Naticopsis *plebeia* Barr. *sp.*
(= *Natica plebeia* Barr. *M. S.*)

Pl. 53, fig. 31—39.

Coquille de taille moyenne, composée de 4 à 5 tours, qui croissent rapidement en hauteur, de telle façon que le dernier tour atteint les $\frac{3}{4}$ de la hauteur totale. L'élargissement des tours s'effectue beaucoup plus lentement. Les tours sont fortement bombés, séparés par des sutures étroites, mais profondes. La lèvre interne, plate, légèrement épaissie, est courte; la partie inférieure de la bouche, semi-circulaire.

L'ornementation consiste en côtes transverses, fines, très tranchantes, dont 4 à peu près occupent l'espace de 1^{mm}. Dans les intervalles sont intercalées quelques stries transverses plus fines. Ces contrastes disparaissent sur le dernier tour, où l'on ne distingue plus que des stries transverses tranchantes, serrées, çà et là fibreuses, alternant avec les plus tranchantes et les plus fortes. Les stries transverses sont faiblement convexes tout près de la suture; elles prennent ensuite une direction presque rectiligne et se dirigent fortement vers l'arrière. Au-dessous de la périphérie, leur cours est moins oblique, de sorte qu'il présente un arc peu prononcé. La plupart des spécimens sont aplatis par la compression, mais ils montrent distinctement les ornements, et se reconnaissent facilement de ceux des autres espèces.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice*, *Vyskočilka*, *Loděnice*.

Naticopsis *velox* Barr. *sp.*
(= *Natica velox* Barr. *M. S.*)

Pl. 55, fig. 4—6.

Cette forme se distingue de la précédente: 1°. par sa coquille plus petite; 2°. par la croissance en largeur plus rapide de ses tours, qui sont en haut moins bombés que sur la périphérie; 3°. par sa lèvre interne plus longue et plus épaisse; 4°. par son ornementation. Celle-ci ne se compose que de petites côtes fines, capillaires, très tranchantes, médiocrement serrées. Leurs intervalles ne contiennent pas de fines stries transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Naticopsis (?) *plicatula* Barr. *sp.*
(= Natica plicatula Barr. *M. S.)*
Pl. 71, fig. 45—47.

La spire de cette espèce est assez haute. Les tours augmentent presque plus rapidement en largeur qu'en hauteur, et sont séparés par des sutures larges et très profondes. Près des sutures, le côté supérieur des tours est aplati, mais le bombement est plus accentué sur la périphérie, de sorte que les tours prennent un aspect scalariforme. La surface des tours porte des plis larges, qui ne sont visibles que sur le côté supérieur et disparaissent sur la périphérie. Ces plis se recourbent fortement vers l'arrière.

L'ornementation consiste en stries transverses tranchantes, très serrées, finement granulées, qui se courbent en S. La surface du test est parsemée d'une foule de petites fossettes disséminées sans ordre. Elles semblent résulter de la présence de parasites (peut-être d'éponges perforantes), et n'ont rien de commun avec l'ornementation proprement dite. Ces fossettes se retrouvent sur un certain nombre de Gastéropodes siluriens. La bouche n'est pas conservée.

La parenté de cette forme avec *Naticopsis* n'est pas certaine, car les sutures profondes, les plis transverses et le cours en S des ornements constituent une particularité anormale chez les véritables espèces de *Naticopsis*. Il semble aussi exister une striation en spirale, qui donne lieu à la granulation insolite des stries transverses.

Le spécimen, le seul de cette espèce que l'on connaisse jusqu'à ce jour, offre l'apparence d'un représentant de *Platyschisma*, du type *Platysch. tiara* Sow. Ces individus ne sont pas rangés dans les *Euomphalidae*, mais dans les *Turbonitellae*, par conséquent dans les *Neritopsidae* de Koken, (comparer les remarques sur *Platyschisma*, p. 145, ainsi que la note au bas de la même page).

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Hinter-Kopanina.*

Naticopsis *plena* Barr. *sp.*
(= Natica plena Barr. *M. S.)*
Pl. 53, fig. 28—30.

La coquille comprend 3 tours, qui croissent rapidement en hauteur, par contre très lentement en largeur. La hauteur du dernier tour occupe plus des $\frac{4}{5}$ de la hauteur totale du spécimen. Le côté supérieur des tours est médiocrement bombé; leur périphérie est plate et comme tronquée. Il en résulte que le côté supérieur semble tout à fait étroit, et offre l'aspect d'un bourrelet large, situé au-dessous de la suture. Les sutures se distinguent par leur profondeur.

L'ornementation se compose de stries transverses finement écailleuses, saillant de manière inégale, inéquidistantes, qui se recourbent faiblement vers l'arrière, et forment, sur la périphérie, une courbe peu prononcée. Bouche inconnue.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Karlstein.*

Naticopsis *insculpta* Barr. *sp.*
(= Natica insculpta Barr. *M. S.)*
Pl. 71, fig. 33—34.

Tours croissant très rapidement en hauteur et en largeur, aplatis sur leur côté supérieur, fortement bombés sur leur côté externe. La hauteur du dernier tour égale les $\frac{3}{4}$ de la hauteur

totale. Sutures sans profondeur. Les ornements se composent de petites côtes très fines, en forme de rides très serrées, qui suivent un cours onduleux, un peu irrégulier, dirigé légèrement vers l'arrière. Bouche inconnue.

Gis^t et local. Bande **f 1**, d'après l'indication de Barrande. *Lochkov.* Le spécimen semble plutôt provenir des couches de calcaire noir de transition, situées entre les bandes **e 1** et **e 2**.

Naticopsis *confusa* Barr. *sp.*

(= *Natica confusa* Barr. *M. S.*)

Pl. 62, fig. 4—6.

Coquille basse, turbinée, composée de 4 tours, dont la hauteur égale à peu près la largeur. Ces tours sont faiblement bombés à leur partie supérieure, mais beaucoup plus fortement sur leur côté externe. Leur croissance s'effectue assez lentement. Les sutures manquent de profondeur. Les ornements consistent en stries transverses fines, inégalement saillantes, qui commencent par décrire un grand arc peu tendu, en se dirigeant un peu vers l'avant. Au-dessous de la périphérie, elles courent faiblement vers l'arrière, en dessinant une ligne presque droite.

Cette forme diffère de toutes les autres espèces de *Naticopsis* de la Bohême par sa coquille basse et turbinée, ainsi que par le cours arqué de ses stries transverses, dirigées d'abord vers l'avant.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Naticopsis *errans* Barr. *sp.*

(= *Natica errans* Barr. *M. S.*)

Pl. 55, fig. 9—11.

Coquille formée de $3\frac{1}{2}$ tours croissant très rapidement en hauteur. Le dernier est aplati sur le côté supérieur, et, au contraire, très fortement bombé sur le côté externe. Sutures larges et profondes. Bouche légèrement déplacée vers le bas. L'ornementation se compose de stries transverses serrées, inégalement fortes, qui, vues à la loupe, ressemblent à des rides transverses, tranchantes, et suivent un cours onduleux. Elles s'étendent presque en droite ligne et dans une direction un peu oblique sur les tours, en dessinant sur la périphérie un arc convexe très peu prononcé. Il existe, en outre, un grand nombre de plis transverses étroits, dans l'intervalle desquels les stries transverses sont moins denses.

Cette espèce offre beaucoup d'analogie avec *Naticopsis insculpta* Barr. *sp.* (Pl. 71, fig. 33—34), mais ses stries sont beaucoup plus fines, plus serrées; leur cours onduleux est très régulier et fortement marqué.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Karlstein.*

Naticopsis *laeta* Barr. *sp.*

(= *Natica laeta* Barr. *M. S.*)

Pl. 63, fig. 28—30.

Coquille de taille moyenne, dont la hauteur atteint jusqu'à 3^{cm}. Tours, dont le nombre maximum ne dépasse pas 4, croissant très rapidement en hauteur, séparés par des sutures profondes, et montrant un fort bombement presque uniforme sur toute leur étendue. La bouche est elliptique; sa partie inférieure, allongée vers le bas et latéralement en oreille, sans cependant former de canal.

La lèvre interne est plate,*) épaissie par une forte callosité. D'après la conformation de la lèvre interne, qui est partiellement conservée, on constate qu'il existait une fente ombilicale, accompagnée d'une arête arrondie.

L'original ne porte que des traces indistinctes d'ornementation. Nous avons cependant réussi à trouver sur un double un fragment du test, sur lequel on reconnaît une striation transverse fine, très serrée et fortement dirigée vers l'arrière.

Cette espèce est un représentant typique du genre *Naticopsis* dans le Silurien. Ses caractères principaux ne diffèrent pas sensiblement de ceux que nous montre la forme typique du Carbonifère. Par là se trouve démontrée, pour la première fois, l'existence de ce genre dans le terrain silurien. Jusqu'à ce jour, les plus anciens représentants du véritable genre *Naticopsis* n'étaient connus, suivant Koken, que dans la formation dévonienne.

Gis' et local. Bande **e 2**. *Kozel.* (Trois spécimens connus.)

Genre **Turbonitella** de Koninck.

Caractères génériques.

Coquille turbinée; bouche spacieuse, un peu aiguisée en haut; lèvre interne, calleuse, aplatie, courbée à la partie antérieure, et excavée. Surface pourvue de côtes transverses obliques, qui se renflent souvent en haut et en bas en forme de nœuds, ou bien s'y épaississent et s'y bifurquent; elle peut être lisse, mais rarement, ou bien porter des ornements en treillis. Type: *Turbonitella biserialis* Phillips *sp.*

Ce genre est souvent difficile à reconnaître de *Naticopsis*, ainsi que Koken en convient; cette difficulté augmente surtout chez les espèces à surface lisse. La bouche des Naticopsides est moins étendue, de forme ovalaire oblique; la lèvre interne est aplatie, excavée et étirée vers l'avant; la croissance des tours s'effectue aussi, en général, avec plus de lenteur.

De Koninck, dans sa diagnose, *l. c. p. 72*, dit en propres termes qu'il n'existe pas d'ombilic chez les représentants de *Turbonitella*, et, conséquemment, il range dans le genre *Platyschisma* Mc Coy, p. ex. *Platyschisma tiara* Sow. *sp.*, de la famille des *Euomphalidae*, des formes entièrement semblables, qui portent en haut ou en bas les tubercules et nœuds caractéristiques, mais qui sont pourvues d'un ombilic spacieux. Ces dernières formes semblent pourtant appartenir à *Turbonitella* et non à *Platyschisma*, qui renferme des formes hétérogènes. (Comparer les observations, p. 145, sur la forme *Platyschisma? infima* Barr. *sp.*)

Les terrains paléozoïques de la Bohême nous fournissent les espèces suivantes, que nous croyons pouvoir considérer avec certitude comme représentants du genre *Turbonitella*. Ce sont:

Turbonitella Ussheri Whidborne.
„ *fraterna* Barr. *sp.*
„ *proligera* Barr. *sp.***)
„ *infida* Barr. *sp.****)
„ *humilis* Barr. *sp.*

*) La lèvre interne n'est pas dessinée sur la fig. 28 de la Pl. 63, parce que ce n'est que plus tard qu'elle a été dégagée par nous de la roche ambiante.

**) Cette espèce est citée, par mégarde, sous le nom de *Cyclonema* sur la Pl. 56 (1903). Sur la Pl. 70, fig. 29—36, se trouve un autre spécimen de la même espèce, qui porte la dénomination exacte de *Turbonitella*.

***) Citée auparavant, dans les explications des figures, comme *Holopella*.

Nous comprenons encore ici quelques formes indéterminables spécifiquement, que nous passerons succinctement en revue dans le chapitre destiné aux *Neritopsidae* indéterminables.

Turbonitella *Ussheri* Whidborne.
(= *Natica modesta* et *N. rustica* Barr. *M. S.*)

Pl. 54, fig. 34—37, (*non* 32).

Littorina Ussheri Whidborne, *Paleontogr. Soc. Vol. XLIV, 1891, p. 188, Pl. XIX, fig. 6—8.*

Coquille sphéroïdale, composée de 4 tours, dont la croissance, d'abord lente, s'effectue plus tard rapidement. Le dernier tour est très développé, très renflé en bas, moins bombé sur le côté supérieur que sur le côté externe. Apex acuminé. Sutures quelquefois accompagnées d'un bourrelet faible et plat. (= *Natica rustica* Barr. *M. S.*)

L'ornementation se compose de stries d'accroissement très denses, fines, inégalement saillantes, ou bien çà et là fasciculées, dont le cours suit une direction légèrement oblique. On constate aussi, en quelques endroits, l'existence d'une striation en spirale très peu distincte, et qui fait défaut sur beaucoup de spécimens.

Nous possédons un grand nombre de spécimens qui s'accordent avec la description et la figure de ceux de Whidborne. Toutefois, nos exemplaires possèdent un tour final plus large, plus renflé que ceux du Dévonien de l'Angleterre; ils sont aussi de plus grande taille. Il semble douteux que tous les spécimens figurés par Whidborne appartiennent à une seule et même espèce. Nous serions tenté d'éliminer ceux que représentent les fig. 7—7 *k*, *l. c.*, à cause de la minceur de leur forme, ainsi que du prolongement de la partie inférieure de la bouche.

La bouche de nos spécimens n'a pu être dégagée de la roche que partiellement; elle nous a offert des caractères qui s'accordent plus avec ceux du genre *Turbonitella* que de *Naticopsis*. Whidborne parle de l'existence d'une saillie dentiforme, peu distincte, que présenterait la lèvre interne, mais il omet de figurer cette particularité, qui n'existe sur aucun de nos spécimens.

L'espèce rapprochée, *Natica (= Turbonitella) piligera* Sandberger *(l. c. p. 235, Pl. XXVI, fig. 6)*, se distingue par sa lèvre interne plus forte et plus large, par la position exacte de sa bouche, et par ses stries transverses, dont le cours est plus oblique.

Gis[t] *et local.* Bande **f2**. *Koněprusy.*

Turbonitella *proligera* Barr. *sp.*
(= *Turbo proliger* Barr. *M. S.*)

Pl. 56, fig. 3; Pl. 70, fig. 29—36 (fig. 31 *male*).

Coquille fusiforme, composée de $4\frac{1}{2}$ tours, dont le côté supérieur montre un bombement très aplati, et semble tronqué obliquement. Côté inférieur, au contraire, fortement bombé. La transition entre le côté supérieur aplati, tronqué, et le côté inférieur bombé, se fait si brusquement, qu'il se produit une arête arrondie. La base possède une petite fente ombilicale. Sutures profondes, canaliculées. Bouche ovalaire, un peu prolongée vers le bas. La lèvre interne, faiblement renflée, est un peu tordue.

Les ornements consistent en rides fines et serrées, qui se ramifient et se soudent ensemble d'une manière irrégulière. (La fig. 31, Pl. 70, est inexacte!) Le dernier tour porte, en outre, des plis en spirale très plats, assez larges, et, souvent, des plis transverses plus gros, ce qui fait que la surface est couverte de granulations irrégulières.

Nous avons d'abord considéré cette espèce comme un représentant de *Cyclonema*, et c'est sous ce nom qu'elle se trouve désignée dans les explications des figures de la Pl. 56. Mais l'absence des ornements en spirale proprement dits, que les plis en spirale, peu distincts, semblaient indiquer sur quelques exemplaires, de plus, la forme de la bouche, que nous avons dégagée de la roche, nous ont démontré que nous étions en présence d'une *Turbonitella*, et, à partir de la Pl. 70, les spécimens figurés sont désignés sous ce nom.

L'habitus entier de cette espèce rappelle le genre *Tylotrochus* Koken, du Trias; mais il manque à ce dernier les fortes côtes en spirale et la troncature à la base. Le caractère des ornements transverses est aussi différent.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov*, *Dvorce*.

Turbonitella *fraterna* Barr. *sp.*

(= *Natica fraterna* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 3—6.

Cette espèce diffère de la précédente par les particularités suivantes:

1°. La coquille est plus basse et plus large; ses tours présentent presque partout un bombement uniforme.

2°. L'ornementation se compose de stries transverses tranchantes, étroites, assez écartées, entre lesquelles viennent souvent s'intercaler une ou deux stries plus fines. Le cours des stries transverses est sensiblement oblique sur le côté supérieur; il forme une courbe légère sur la périphérie; mais sur le côté inférieur, elles sont presque perpendiculaires.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř*. (Spécimen unique.)

Turbonitella *infida* Barr. *sp.*

(= *Turbo infidus* Barr. *M. S.*)

Pl. 65, fig. 30—31.

La coquille comprend 4 tours et atteint une hauteur d'environ 12^mm^. Les tours sont très peu bombés, à croissance rapide. La hauteur du dernier tour dépasse en hauteur la moitié de la hauteur de la coquille. Les sutures sont peu profondes et étroites.

L'ornamentation consiste en côtes transverses très ténues, tranchantes et espacées, légèrement courbées, dont le cours suit une direction peu oblique.

Nous avons d'abord considéré cette espèce comme un représentant de *Holopella*, en nous guidant d'après le spécimen unique de Barrande, comprimé latéralement, dont les tours montraient une largeur trop forte pour une *Turbonitella*, et dont la base n'était pas visible. Après avoir trouvé un autre spécimen non comprimé, dont la coquille possède une forme basse-conique, des tours peu bombés et une base mieux conservée, nous avons reconnu que l'original de Barrande appartient au genre *Turbonitella*.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Kosov*.

Turbonitella *humilis* Barr. *sp.*

(= Natica s. Holopea humilis Barr. *M. S.)*

Pl. 52, fig. 14—16.

Coquille ovoïde, haute de 11^{mm}, composée de $3\frac{1}{2}$ tours, qui croissent d'abord assez lentement et ensuite très rapidement, de sorte que la hauteur du dernier tour atteint environ les $\frac{5}{6}$ de la hauteur totale. Le côté supérieur des tours est peu bombé, tronqué obliquement; en revanche, les côtés extérieur et inférieur du dernier tour sont fortement renflés. Sutures étroites et peu profondes. Bouche non conservée.

L'ornementation consiste en stries transverses fines, tranchantes et serrées, qui suivent une direction très légèrement oblique, en forme un arc peu tendu.

Cette espèce ressemble beaucoup à la forme que Lindström décrit sous le nom de *Holopea nitidissima (Lindstr. l. c. p. 188, Pl. XV, fig. 50—51);* c'est probablement ce qui avait induit Barrande à changer le nom de *Natica humilis M. S.* en celui de *Holopea humilis*, que nous avons cité dans les explications des figures du tome Ier publié en 1903. Mais le nom *Holopea* servait à désigner auparavant des formes entièrement hétérogènes, ainsi que Koken le démontre, (*Entwickel. d. Gastropoden, l. c. 1889, p. 423*), et, dans le sens tel qu'il est restreint-aujourd'hui, ce nom ne saurait être appliqué à l'espèce qui nous occupe. Bien que la bouche n'existe plus, on peut supposer, d'après la forme générale ovalaire, la croissance particulièrement rapide du dernier tour, les sutures étroites et peu profondes, enfin par les ornements, que l'espèce de la Bohême appartient au genre *Turbonitella*, de même que la forme de Gotland, que nous avons mentionnée. Notre espèce possède des tours plus bas, le dernier tour plus renflé, une striation, qui, au lieu d'être tout à fait verticale, est légèrement penchée.

Gis^t^ et local. Bande **e 2**. *Kosoř.* (Spécimen unique.)

Neritopsidae indéterminables.

Turbonitella? *(pusilla* Barr. *sp.)*

Pl. 42, fig. 10—12.

Deux coquilles de forme basse conique, de taille exiguë; apex acuminé. Ces exemplaires sont engagés dans la roche; la bouche et la base sont invisibles. Les sutures sont capillaires, étroites; le test s'appuie en forme de col sur les tours précédents. Un seul des deux spécimens montre l'ornementation, qui est très curieuse. Elle se compose de stries transverses tranchantes, très serrées, qui s'étendent d'abord en un arc peu prononcé, et se dirigent ensuite vers l'avant, en ligne droite et oblique.

Ces spécimens représentent soit des *Turbonitella* de basse taille, soit une forme rapprochée de la famille des *Umbonidae. (Umbospira? Umbotropis?)*

Gis^t^ et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Naticopsis?

Pl. 50, fig. 13—14.

Moule interne, engagé dans la roche avec sa bouche; génériquement indéterminable.

Gis^t^ et local. Bande **d 2**. *Drabov.*

Turbonitella? *pater* Barr. *sp.*

Pl. 51, fig. 1—3.

Quoique le spécimen possède encore un fragment de test bien conservé, il est dépourvu de la bouche. D'après l'habitus, on croit reconnaître une *Turbonitella*, mais les ornements en spirale fortement développés plaident plutôt en faveur d'une *Cyclonema*. Il semble aussi qu'il existe une petite fissure ombilicale, que l'on ne rencontre pas dans le genre *Turbonitella*.

L'ornementation se compose de côtes en spirale très serrées, sur lesquelles passent, un peu obliquement, des stries transverses rectilignes, nettement marquées et très denses.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Vráž.*

Naticopsis?

Pl. 51, fig. 4—5.

Moule interne, comprimé, que Barrande désigne sous le nom de *Natica scrobiculosa M. S.* dans ses notes manuscrites. Le nom spécifique se rapportait sans doute à la conformation de la surface, mais cette dernière, qui est rugueuse et pourvue d'excavations arrondies et peu profondes, n'a rien de commun avec le test et l'ornementation. Ce n'est qu'un revêtement produit par des *Monticuliporidae* ou des Bryozoaires.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Kosov.*

Naticopsis?

Pl. 51, fig. 6—7.

Deux moules internes, indéterminables génériquement, et comprimés en partie.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov*, spécimen fig. 6; *Königshof*, spéc. fig. 7.

Naticopsis? *consobrina* Barr. *sp.*

Pl. 52, fig. 9—13.

Les deux spécimens figurés appartiennent, à en juger d'après leur habitus, soit à *Naticopsis* soit à *Turbonitella*. Leurs sutures sont capillaires, et leur dernier tour très renflé. L'un porte une striation transverse légèrement courbée, mais peu visible, qui diffère, par le grand écartement et la grosseur des stries, de la striation des spécimens semblables de *Turbonitella Ussheri* Whidb. (Pl. 54, fig. 34—37), de la bande **f 2**.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Turbonitella? *ovoides* Barr. *sp.*

Pl. 53, fig. 40.

Moule interne, dont le genre est indéterminable. La coquille présente une certaine ressemblance avec celle de *Turbonitella*. Son dernier tour est renflé, d'une grosseur insolite. Ce spécimen ne peut être identifié avec aucune autre espèce de *Turbonitella*.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Turbonitella? *primula* Barr. *sp.*

Pl. 54, fig. 6—9.

Le spécimen est bien conservé, excepté la bouche. C'est ce qui fait que la détermination générique reste indécise. Mais si l'on se guide d'après l'habitus et l'ornementation, il n'y a guère d'autre choix que *Naticopsis* ou *Turbonitella*. La coquille, de taille exiguë, possède un tour final renflé, extrêmement gros, qui occupe les $\frac{5}{6}$ de la hauteur totale. L'ornementation consiste en stries transverses, tranchantes, qui traversent le dernier tour, en suivant une direction un peu oblique et en dessinant une courbe à peine sensible. Ces stries ne deviennent un peu plus verticales que dans la proximité de la base. En outre, on observe, çà et là, à l'aide de la loupe, des stries en spirale extrêmement fines, qui ne relient entre elles que les stries transverses sans passer par-dessus.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *St Ivan.*

Naticopsis? *antiqua* Barr. *sp.*

Pl. 54, fig. 31—33 (*non* 34—37).

Les couches des bandes **d 2** et **d 4** (*Trubsko* et *Záhořany*) renferment des moules internes transformés en sesquioxyde de fer jaune ou rougeâtre, qui offrent le plus de ressemblance avec *Naticopsis*. Ces spécimens portent des traces d'une striation légèrement arquée et dirigée assez obliquement; de plus, leur dernier tour croît rapidement. Barrande les associait ensemble sous le nom de *Natica antiqua M. S.;* mais il appliquait aussi cette dénomination à des formes entièrement différentes, dont une partie se rapprochent du genre *Polytropis* ou *Cyclonema*, sont ornées de fortes stries en spirale, et proviennent de la bande **d 4**. Une autre partie renferme des formes sans striation en spirale, qui doivent être rangées dans le voisinage de *Holopea* ou de *Natica*.

Gis^t et local. Bande **d 2**. *Trubsko.*

Naticopsis? *compar* Barr. *sp.*

Pl. 71, fig. 28—29.

La bouche de l'original est cachée dans la roche, et ne peut être dégagée sans risque de le briser. La détermination du genre reste donc incertaine. A en juger par l'habitus, ainsi que par l'ornementation, qui est bien conservée, ce spécimen pourrait appartenir au genre *Naticopsis*. Les ornements transverses sont représentés par des stries transverses, serrées et très fines, qui, partant de la suture, se dirigent d'abord un peu obliquement vers l'arrière, pour courir ensuite presque verticalement par-dessus la périphérie, en formant un arc légèrement convexe.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Lodĕnice.*

Naticopsis?

Pl. 108, case I, fig. 1—2.

La croissance rapide du dernier tour, l'absence probable de l'ombilic, le test épais, orné d'une striation transverse légèrement arquée, ne suffisent pas, la bouche faisant défaut, pour déterminer avec certitude ce spécimen, qui peut appartenir au genre *Naticopsis*, mais aussi à une forme rapprochée de *Holopea*. L'original est plus mal conservé que le dessin ne pourrait le faire supposer.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Tobolka.*

Liste alphabétique des genres et espèces de Neritopsidae,

décrits dans le second tome du Vol. IV.

Genre **Naticopsis** M'Coy *emend.* Koken
- N. *confusa* Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**
- N. *errans* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- N. *insculpta* Barr. *sp.* . . . . . **E—e1β**
- N. *laeta* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- N. *plebeia* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- N. *plena* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- N. *plicatula* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- N. *velox* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**

Genre **Turbonitella** de Koninck
- T. *fraterna* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- T. *humilis* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- T. *infida* Barr. *sp.* . . . . . **D—d5**
- T. *proligera* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- T. *Ussheri* Whidborne *sp.* . . . . **F—f2**

Neritopsidae indéterminables:
- **Naticopsis**? . . . . . **D—d2**
- **Naticopsis**? . . . . . **D—d5**
- **Naticopsis**? . . . . . **E—e2**
- **Naticopsis**? (*antiqua* Barr. *sp.*) **D—d2, D—d4**
- **Naticopsis**? (*compar* Barr. *sp.*) . . . **D—d4**
- **Naticopsis**? (*consobrina* Barr. *sp.*) . . **F—f2**
- **Turbonitella**? (*ovoides* Barr. *sp.*) . . . **F—f2**
- **Turbonitella**? (*pater* Barr. *sp.*) . . . **D—d4**
- **Turbonitella**? (*primula* Barr. *sp.*) . . **E—e2**
- **Turbonitella**? (*pusilla* Barr. *sp.*) . . . **E—e2**

Sous-ordre *Ctenobranchia* Schweigg.

1ère Section: Ptenoglossa Troschel.

Famille des Solaridae Chenu.

Coquille en cône surbaissé, ou même discoïde, spirale profondément ombiliquée; bouche ne présentant pas de couche nacrée à l'intérieur. Tours anguleux, souvent carénés. Opercule corné, paucispiral chez toutes les espèces vivantes, épais et calcaire chez divers fossiles.

Cette famille, dont aucune forme n'était connue, jusqu'à ce jour, dans les terrains paléozoïques,*) est représentée dans le Silurien de la Bohême par les 2 genres nouveaux *Prosolarium* et *Horologium*.

Genre Prosolarium Perner.

Caractères génériques.

Coquille basse, conique, à ombilic large, profond et plissé. Tours à bombement aplati, à section transverse elliptique. Ils sont déprimés sur la périphérie, anguleux, tranchants, et portent une bordure étroite et frangée. Dernier tour, muni d'une carène un peu relevée. Base convexe, plate. Bouche en forme d'ellipse large. Ornementation composée de côtes en spirale et transverses. Type: *Prosolarium procerum* Barr. *sp.*

Ce genre ne diffère que fort peu de la forme récente *Solarium* Lamarck et du genre triasique *Viviana* Koken. Le genre *Solarium* possède un bord ombilical anguleux, crénelé, et une bouche

*) Les Euomphalides, que l'on trouve rangés chez quelques auteurs parmi les *Solariidae*, font une famille à part du sous-ordre *Aspidobranchia* (*Sinuata* Koken).

quadrangulaire, rarement arrondie. Le genre *Viviana*, dont l'ombilic est plissé, possède des tours disposés en gradins, et une ornementation différente et plus grossière.

Chez les représentants de *Prosolarium*, au contraire, la coquille est basse, aplatie, et les ornements sont fins et tranchants. Nous ne saurions dire s'il a existé un nucléus planispiral ou inverse, car l'apex de tous nos spécimens est détaché.

Dans le Silurien de la Bohême apparaissent deux formes spécifiques: *Prosol. procerum* Barr. *sp.* et *Prosol. dominus* Barr. *sp.*; tous deux se rencontrent dans la bande **e 2**. La deuxième, que nous ne connaissions auparavant que par des spécimens défectueux, est représentée sur la Pl. 64, fig. 10—12, sous le nom de *Planitrochus? dominus*, que nous lui avions donné à cause de la grande ressemblance de ses moules internes avec ceux de *Planitrochus*. Plus tard, nous avons trouvé un exemplaire mieux conservé, qui nous a renseigné sur la place à assigner à ces coquilles dans le système.

L'espèce *Pleurotomaria cirrhosa*, décrite par Lindström, *l. c. p. 121*, *Pl. XI*, *fig. 27—29* et *Pl. XII*, *fig. 1—3*, semblerait, par la conformation générale de sa coquille, appartenir à notre nouveau genre.

Prosolarium *procerum* Barr. *sp.*

Pl. 62, fig. 31—34; et fig. 222 dans le texte.

La description qui suit est basée sur les caractères que nous avons observés sur 2 spécimens.

Fig. 222 dans le texte.
Prosolarium procerum Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e 2.**
Coupe verticale prise à travers les 2 derniers tours d'un spécimen dépouillé de son test. Comparer cette coupe avec celle de *Planitrochus* p. 233. Grossie $1^1/_2$ fois.

Coquille conique surbaissée, d'un diamètre atteignant jusqu'à $5\frac{1}{2}^{cm}$; composée d'environ $5\frac{1}{2}$ tours. Ceux-ci montrent un bombement plus aplati dans la moitié supérieure de la hauteur que dans la moitié inférieure, ce qui leur donne un aspect tronqué, scalariforme. Leur section transverse est subtriangulaire. Ils sont comprimés vers la périphérie, où ils se terminent par une carène tranchante, horizontale, mais de peu de largeur. Les sutures des tours plus âgés sont cachées par une bordure mince, qui part de la carène de ces tours, et possède un bord frangé, irrégulièrement dentelé; de plus, cette bordure est solidement soudée avec le tour suivant. La base du dernier tour est peu bombée, et presque $\frac{1}{3}$ de son diamètre est occupé par l'ombilic. Dans l'intérieur de ce dernier, bien que le test ne soit pas conservé, on observe des plis larges et plats, ce qui, ajouté à d'autres particularités, démontre la connexité de cette forme avec les *Solariidae*.

Le test porte des ornements transverses et en spirale, très tranchants. Les ornements transverses consistent en côtes étroites, très saillantes, légèrement arquées, dirigées assez fortement vers l'arrière, et formant avec la périphérie un angle d'environ 45°. Ces côtes sont espacées de $1\frac{1}{2}$ à 2^{mm} sur le dernier tour, et, dans les intervalles, on voit courir parallèlement de très fines stries transverses, qui ne sont pas toujours distinctes. Les côtes en spirale sont tranchantes, en forme de cordons; toutefois, leur cours, au lieu d'être parallèle à la suture ou à la périphérie, s'étend obliquement, de sorte qu'elles parviennent de la suture à la périphérie après avoir parcouru la moitié de la longueur du tour. Elles ne passent pas sur les côtes transverses saillantes, mais celles-ci les interrompent et les déplacent légèrement.*)

*) Les *Xenophoridae* récentes (p. ex. *Phorus (Tugurium) indicus* Gm.) possèdent des ornements dont le cours est semblable, sans que l'on puisse en conclure à l'existence de quelques connexions entre cette forme et les *Onustidae*.

L'ornementation du côté inférieur du dernier tour est inconnue. D'après les traces et les plis du moule interne, il est évident que les ornements transverses situés près de la périphérie étaient fortement courbés vers l'arrière, tandis que le reste de leur cours s'effectuait en droite ligne.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř*, *Lochkov.*

Prosolarium *dominus* Barr. *sp.*
(= *Trochus dominus* Barr. *M. S.*)

Pl. 64, fig. 10—12; et fig. 223 dans le texte.

Coquille de très grande taille, dont le diamètre atteint jusqu'à 9^{cm}, et la hauteur environ 4^{cm}. Elle se compose de 6 tours, qui commencent par croître assez lentement. L'ombilic, très profond, présente une largeur qui n'égale pas tout à fait $\frac{1}{4}$ du diamètre de la base. Celle-ci montre un bombement assez prononcé. Elle est séparée du côté supérieur du dernier tour par une carène forte et tranchante, qui paraît légèrement déployée. Près de la suture, le côté supérieur est d'abord plat, puis il devient convexe, tandis que, près de la périphérie, il présente une légère concavité. Il ressemble donc à celui de l'espèce précédente. La hauteur des tours est relativement plus grande, et la concavité que nous venons de mentionner, moins distincte. La carène des tours possédait, çà et là, des prolongements (dentelure), qui, pendant la croissance de l'individu, finissaient par se souder peu à peu avec le côté supérieur des tours suivants, ainsi qu'on pourrait le constater en jetant un coup d'œil sur l'original figuré sur la Pl. 64, si cette figure n'était inexacte et n'avait été embellie par le dessinateur. L'espèce de Gotland, *Prosol. cirrhosum* Lindstr. *sp.*, qui ressemble beaucoup à celle de Bohême, montre également des prolongements semblables, saillant par-dessus les sutures.

Fig. 223 dans le texte.
Prosolarium dominus Barr. *sp.*
Kosoř. **E—e 2**.
Coupe verticale d'un spécimen dépouillé partiellement de son test. Dessin un peu schématisé. A remarquer, dans l'intérieur de l'ombilic, la crénelure du test, qui a été atteinte dans la coupe transverse Grand. nat.

On ne distingue d'ornements assez fins que sur le côté inférieur. Le côté supérieur porte seulement des rides transverses faiblement arquées et dirigées vers l'arrière, qui semblent coïncider avec la direction des stries d'accroissement.*) Elles sont très peu distinctes sur l'original de Barrande. Il existe, sur le côté inférieur, des rides transverses plates, entre lesquelles viennent s'intercaler des stries transverses plus fines et irrégulières. Ces stries se croisent avec des stries en spirale inégalement fortes, ce qui donne naissance à une ornementation en treillis, irrégulière et rugueuse. Les stries transverses du côté inférieur s'arquent légèrement, mais sans se courber vers l'arrière, comme sur le côté supérieur; au contraire, elles sont un peu infléchies vers l'avant. Dans le voisinage de l'ombilic, elles courent en droite ligne et perpendiculairement vers la périphérie de l'ombilic.

Cette espèce possède aussi un représentant dans le Silurien supérieur de Gotland. C'est la forme *Planitrochus cirrhosus* Lindstr. *sp.*, que Lindström décrit comme *Pleurotomaria (l. c. p. 121*,

*) Sur l'original de la Pl. 64, fig. 11, nous avons découvert des traces très peu distinctes des stries transverses. Les stries en spirale du côté inférieur ne sont pas reproduites sur la fig. 10; elles sont faiblement développées sur un point de l'original.

Pl. XI, fig. 27—29; Pl. XII, fig. 1—3), et qui semble assez rapprochée de la nôtre. L'espèce de Gotland, dont la parenté avec *Pleurotomaria* était mise en doute par Lindström lui-même, est dépourvue de plis transverses sur le côté supérieur. Les ornements transverses sont moins fortement dirigés vers l'arrière, et, sur le côté inférieur, l'ornementation en treillis et parsemée de fossettes n'est pas constituée par des stries continues en spirale, telles qu'elles sont développées sur l'espèce de Bohême. Cette ornementation est aussi beaucoup plus grossière. En ce qui concerne la taille exceptionnelle et la forme de la coquille, les deux espèces nommées sont analogues.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora, Hinter-Kopanina.* Spécimens rares.

Genre **Horologium** Perner.

Caractères génériques.

Coquille turbinée, ombiliquée, à test mince et à spire basse. Tours bas, à bombement plat, séparés par des sutures tranchantes, étroites, horizontales; ornés de plis transverses aplatis, fortement dirigés vers l'arrière; le dernier, pourvu d'une arête forte et étroite. Bouche ovalaire. Ornements transverses et en spirale. Type: *Horologium Kokeni* Perner.

Nous introduisons ce genre pour une forme curieuse du Silurien supérieur de la Bohême, qui semble appartenir aux *Solariidae*. En tout cas, elle est rapprochée du genre précédent, *Prosolarium*. Les caractères principaux que nous relevons, savoir: la coquille basse, largement ombiliquée, les plis transverses fortement dirigés vers l'arrière, le bord caréné du dernier tour, la bouche à bord entier et dépourvue d'échancrure et de canal, indiquent un représentant de la famille des *Solariidae*.

Notre genre se distingue de *Prosolarium* par l'absence de la bordure mince qui, chez *Prosolarium*, part de la périphérie du tour plus âgé et recouvre les sutures du tour suivant; de plus, par l'absence de plis et de crénelure sur le bord ombilical, par sa base plus bombée, sa carène moins tranchante, par les forts plis transverses du côté supérieur, et par les ornements en spirale bien développés sur la base.

Le genre *Horologium* présente beaucoup d'analogie avec le genre *Viviana**) du terrain triasique, décrit par Koken. Le genre *Viviana* possède des côtes transverses très saillantes, fortes, tranchantes, de nombreuses stries transverses, un ombilic muni de plis et crénelé.

Horologium *Kokeni* Per.

Pl. 106, fig. 31—33, et fig. 224 dans le texte.

Coquille de très grande taille, turbinée; diamètre atteignant $6\frac{1}{2}^{cm}$; tours au nombre d'environ $5\frac{1}{2}$, à croissance lente. Ces tours montrent une disposition scalariforme; dans leur moitié supérieure, près des sutures, ils sont plus bombés que dans leur moitié inférieure, qui semble tronquée obliquement. Les sutures sont peu profondes, étroites, presque linéaires, non accompagnées de bordure ou de bourrelet. Le dernier tour possède un angle tranchant; sa périphérie porte une carène étroite, forte, non festonnée, large de $1\frac{1}{2}^{mm}$ environ. La base est uniformément et assez fortement bombée. L'ombilic, profond, a une largeur qui égale $\frac{1}{4}$ du diamètre de la base. Sur le côté supérieur, on distingue des plis plats, régulièrement distribués, presque rectilignes, très fortement recourbés

*) *Koken, Gastropoden der Trias um Hallstatt. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1897, Bd. XVII, Hft. 4, p. 72.*

vers l'arrière. Leur largeur, sur le dernier tour, atteint jusqu'à $2\frac{1}{2}^{mm}$. Ils ne sont développés que sur la moitié supérieure du tour, et saillent le plus fortement près de la suture supérieure. A mesure que l'on descend, ils s'aplatissent jusqu'à ce qu'ils disparaissent entièrement. La base n'en porte aucune trace. Sur le dernier tour, leur nombre peut s'élever à 44. Nous n'apercevons aucun autre ornement sur le côté supérieur.

Fig. 224 dans le texte.
Horologium Kokeni Perner.
Hinter-Kopanina. **E—e2.**
Coupe transverse verticale, prise au travers du dernier tour pour montrer le contraste que présente le bombement de son test avec le bombement de *Prosolarium*.

Le côté inférieur montre des côtes en spirale, qui sont plates, serrées, d'épaisseur inégale. Vues à la loupe, elles ressemblent à des rides en spirale étroites et continues, qui sont croisées par des côtes transverses de même nature. Ces dernières sont médiocrement courbées vers l'arrière dans le voisinage de la périphérie; le reste de leur cours est presque rectiligne.

Le spécimen figuré devait représenter, d'après Barrande un exemplaire de grande taille de son *Trochus (=Prosolarium) procer M. S.*, mais il suffit de comparer les deux formes en question pour reconnaître, à la différence des ornements, ainsi qu'aux proportions de l'ombilic, que l'on est en présence d'au moins deux espèces dissemblables. Il y a lieu de supposer que Barrande avait identifié les côtes transverses, étroites et tranchantes, du petit spécimen de *Prosolarium* représenté sur la Pl. 62, fig. 31—34, avec les plis transverses larges et plats de *Horologium*, dont la taille est près de 2 fois plus grande. Ces plis devraient aussi se voir sur le spécimen bien conservé de *Prosolarium*, de même qu'ils sont visibles sur les tours de *Horologium*, ce qui n'est nullemement le cas. En outre, ces deux formes contrastent fortement par le bombement de leurs tours, ainsi que par leur suture et leur base. On serait plutôt tenté de confondre *Horologium* avec le grand spécimen de l'espèce de *Prosol. dominus* Barr. *sp. (Pl. 64, fig. 11—12)*, mais le bombement des tours est différent, comme le montrent les sections transverses des fig. 222 et 224 dans le texte. De plus, l'espèce *Prosolarium dominus* possède une base plus plate, un ombilic plus étroit, une périphérie anguleuse plus tranchante et une ornementation basale différente.

Nous donnons à cette espèce le nom du Prof. E. Koken, qui a acquis de grands mérites par ses éminents travaux sur les Gastéropodes paléozoïques, et à qui nous devons la connaissance de formes semblables provenant du terrain triasique.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Hinter-Kopanina.* (Un seul spécimen connu.)

Liste des genres et espèces de Solariidae,

décrits dans le seconde tome du Vol. IV.

Genre **Prosolarium** Perner
- Pr. *procerum* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
- Pr. *dominus* Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**

Genre **Horologium** Perner
- H. *Kokeni* Perner . . . . . **E—e2**

Famille des **Scalaridae** Chenu.

„Coquille spirale, turriculée; tours renflés, généralement chargés de nombreuses côtés transverses. Bouche ronde, à bords continus. Opercule corné, paucispiralé.“

La plupart des savants rangent dans cette famille les genres *Scoliostoma* Braun, *Conchula* Stein., *Callonema* Hall, *Holopella* M'Coy et *Haplospira* Koken, qui possèdent plusieurs représentants dans les terrains paléozoïques de la Bohême, et auxquels viennent encore s'ajouter les genres nouveaux *Donaldia*, *Pagodea*, *Raphispira* et *Staurospira*.

Les genres *Scoliostoma*, *Holopella*, ainsi que d'autres, tels que *Conchula* Steininger, *Ventricaria* Kok. et *Bathycles* Kok., sont considérés par Koken*) comme formant une famille à part, savoir: les *Holopellidae*, qu'il sépare des *Scalaridae*.

Genre **Scoliostoma** Braun.

Caractères génériques.

Coquille allongée, conique ou turbinée, à enroulement dextre; dernier tour de l'ouverture bouche ronde; bords buccaux épaissis, légèrement évasés, continus; surface en treillis. Type: *Scoliostoma Dannenbergi* Braun.

Ce genre, que l'on ne connaît jusqu'ici que dans le terrain dévonien, est représenté, en Bohême, par l'espèce *Scoliost. bohemicum* Barr. *sp.*

Scoliostoma *bohemicum* Barr. *sp.*

Pl. 56, fig. 28—32; Pl. 58, fig. 39—42; Pl. 60, fig. 24—35.

Coquille fusiforme, terminée en haut en cône aigu. Tours au nombre de 7 à 9, faiblement bombés, dont la hauteur, d'abord à croissance lente, augmente ensuite un peu plus rapidement. Le dernier tour présente une hauteur presque égale à sa largeur. Çà et là, on constate une décollation des 2 premiers tours, comme p. ex. sur le spécimen adulte, fig. 34—35, Pl. 60. Quelques spécimens varient sous le rapport de la hauteur et du bombement des tours, et on peut voir sur le même individu un tour assez bombé suivre un tour plat, et les 3 à 4 premiers tours, étant plus hauts ou plus larges, forment un apex différemment pointu. Le dernier tour montre, avant l'évasement complet de la bouche, un rétrécissement de la lumière; celle-ci se trouve réduite à une fente transverse étroite. Le tour prend subitement, après s'être coudé, une direction opposée, de sorte que la bouche se trouve du côté gauche et que l'enroulement de la coquille semble senestre. En même temps, il se produit un faux ombilic, qui ressemble parfois à une fente ovale. La bouche est étroite, elliptique, en forme d'oreille; elle est pourvue d'un bord très large, épais, renflé en bourrelet, s'appuyant en partie sur la surface du dernier tour.

L'ornementation, rarement conservée, se compose de nombreuses côtes en spirale, plates, dont le nombre varie entre 3 à 4 par 1^{mm}. Elles sont croisées par des stries transverses fines, tranchantes, plus serrées. Ces stries dessinent un arc peu tendu. Le côté postérieur de la bouche élargie possède des ornements transverses lamelleux.

Cette espèce se rapproche le plus de *Scoliost. Dannenbergi* Braun,**) forme dans laquelle Sandberger distingue les deux espèces: *Scoliost. crassilabrum* et *Scoliost. megalostoma*, *(Sandberger, l. c. p. 223)*. D'après l'opinion exprimée par Koken, dans ses *Leitfossilien*, *p. 516*, ces deux espèces seraient identiques. La coquille de *Scoliost. Dannenbergi* est beaucoup plus exiguë; le bombement de ses tours est plus prononcé, l'ornementation plus grossière et granuleuse; la bouche est arrondie

*) *Abhandl. d. k. k. geolog. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 80.*
**) *Münster, Beiträge, Heft IV, p. 295, Taf. II, fig. B, 1—4.*

et légèrement épaissie. Ces particularités permettent de distinguer facilement ces deux espèces l'une de l'autre.

Les jeunes spécimens à croissance lente et régulière, à tours peu élevés, ressemblent beaucoup à l'espèce *Scoliost. (= Conchula?) conoideum* Sandberger *(l. c. p. 226, Pl. XXVI, fig. 3, 3 a—b).* Nous avons aussi, suivant l'opinion de Barrande, identifié avec *Scoliost. conoideum* un spécimen semblable, Pl. 60, fig. 29—30. Mais après examen des matériaux que nous avons rassemblés depuis, nous avons pu constater la variabilité de formes que présentent les jeunes individus de *Scoliost. bohemicum*, et nous avons reconnu que le spécimen en question n'était qu'un représentant jeune et mince de *Scoliost. bohemicum.* La coquille de *Scoliost. conoideum* est bien de forme très ressemblante, mais le dernier tour n'est pas renflé et ne porte que quatre fortes côtes longitudinales, qui, étant croisées par des côtes transverses de même épaisseur, forment quatre rangées de tubercules. Au contraire, sur nos spécimens, le dernier tour est ventru, et on compte jusqu'à plus de 20 côtes longitudinales, fines et des stries longitudinales encore plus ténues.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Genre **Conchula** Steininger.

(= *Cosmina* Perner.)

Caractères génériques.

Coquille conique ou en forme de fuseau, composée de plusieurs tours à bombement aplati, et séparés par des sutures horizontales, peu profondes. Bouche elliptique, courbée légèrement vers le bas, sans rétrécissement de la lumière, ni bord élargi et épaissi. Ornements en treillis, comme chez *Scoliostoma.*

Dès l'année 1853, Steininger avait proposé ce nom générique pour désigner une forme semblable à *Scoliostoma*, savoir: *Conch. cylindrica.* Ce savant l'avait décrite succintement, mais sans la un travail intitulé: *Geognostische Beschreibung der Eifel*, p. 46. Ce genre, qui était tombé dans figurer, dans l'oubli, a été figuré par Koken, l. c. 1889, Pl. XIII, fig. 2, et cette figure nous permet de nous faire une idée de la forme en question. Il ne se distingue, pour ainsi dire, de *Scoliostoma* que par la bouche, dont la conformation est différente.

Dans les explications des figures du tome paru en 1903, nous donnons, Pl. 65, fig. 4—5, le nom de *Cosmina* à une forme semblable, qui diffère également de *Scoliostoma.* Ayant reconnu qu'elle était identique avec *Conchula*, nous supprimons le nom de *Cosmina.*

Conchula *complacens* Barr. *sp.*

(= Trochus s. Omphalia complacens Barr. *M. S.*, et *Scoliostoma bohemicum* Barr. *M. S. p. p., Cosmina* (Per.) *complacens* Barr. *sp.)*

Pl. 65, fig. 4—5; Pl. 101, fig. 16—17, 19—20.

Coquille conique, d'une longueur pouvant atteindre jusqu'à 3^{cm}, présentant un angle apical variant de 22 à 35°. Chez quelques spécimens, la partie apicale est très svelte, et les tours croissent très lentement en largeur et en hauteur; chez d'autres, la partie apicale s'élargit assez rapidement, mais aussi uniformément jusqu'au dernier tour. Dans ce cas, la coquille est plus courte; le nombre des tours est aussi moindre que chez les coquilles coniques allongées, où le nombre des

tours dépasse 9. Les tours sont peu bombés, à l'exception des deux ou trois derniers, dont le bombement est plus prononcé. La base est à peu près plane. Ombilic limité par une arête en bourrelet; son diamètre est de 4^{mm} environ. Ornementation en treillis, semblable à celle de *Scoliostoma*, mais plus fine. Les côtes en spirale sont plus rapprochées, et les stries transverses, plus distantes. Çà et là, la rencontre de ces ornements produit des rangées de tubercules fins, et aussi de fossettes.

Les spécimens de petite taille ressemblent tellement à quelques formes extrêmes de *Scoliostoma bohemicum* dont l'apex est haut conique, que l'on pourrait les confondre ensemble. Toutefois, le dernier tour de certains spécimens de *Scoliost. bohemicum* est renflé, très élevé; de plus, la base, dépourvue d'ombilic, est plus fortement bombée. Nous trouvons encore une grande analogie entre *Conchula complacens* et la forme plus grande *Loxonema simplex* Barr. *sp.* (Pl. 102, fig. 22—25), mais celle-ci possède des stries transverses fortement concaves, dirigés vers l'avant sur la moitié inférieure de leur parcours, et la sculpture en spirale est nulle.

La forme de Bohême se distingue de *Conchula Steiningeri* Kok. par une coquille plus exiguë et plus svelte, ainsi que par ses ornements en spirale, qui semblent ne pas exister sur l'espèce allemande.

L'espèce *Scoliostoma (= ? Conchula) conoideum* Sandberger, de forme générale analogue, possède une ornementation grossière, tuberculeuse, et ses derniers tours sont plus bas.

Gis^t et local. Bande **f 2**, *Koněprusy.* Bande **g 1**, *Tetín.*

Genre **Callonema** Hall.

Caractères génériques.

Coquille turriculée, allongée ou ovoïde, sans ombilic. Bouche arrondie, pourvue de péristome continu, sans bordure épaissie. Tours bombés, ornés de côtes transverses tranchantes, lamelleuses.

En ce qui concerne les rapports de *Callonema* avec la famille des *Scalaridae*, dans laquelle on a contume de le ranger, le lecteur fera bien de consulter l'ouvrage de Koken, consacré au développement des Gastéropodes, *l. c. 1889, p. 463.*

Deux espèces, *Callonema amabile* Barr. *sp.* et *C. improbum* Barr. *sp.*, font leur apparition dans les couches paléozoïques de la Bohême; on peut encore y ajouter une forme dont la parenté avec le genre *Callonema* est probable *C.? surgens* Barr. *sp.* Il existe, en outre, quelques spécimens mal conservés, figurés sur les planches de Barrande et présentant une certaine analogie avec les coquilles de ce genre; mais il est tout à fait impossible de déterminer avec certitude s'ils appartiennent à la famille des *Scalaridae* ou à une autre famille.

Callonema *amabile* Barr. *sp.*

(= *Cirrus amabilis* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 16—19.

Nous ne possédons de cette forme qu'un spécimen unique, qui est dépourvu de la bouche et de l'apex; mais les ornements, très bien conservés, ne permettent pas de constater sûrement si nous sommes en présence d'une espèce nouvelle de *Callonema.* La coquille est large conique, et comprend de 5 à 6 tours séparés par des sutures larges et profondes, très fortement bombés et se

touchant peu. Les côtes transverses sont fines, tranchantes; l'intervalle qui les sépare égale presque le double de leur largeur. Elles sont médiocrement arquées vers l'avant, et se dirigent assez fortement vers l'arrière. En outre, on distingue, entre les côtes transverses, des stries longitudinales très fines, perceptibles au jeu de la lumière, à l'aide d'une forte loupe. Ces stries n'interrompent pas le cours des côtes transverses, sur lesquelles elles ne passent même pas.

Cette espèce est très rapprochée de la forme *Callonema obesum* Lindstr., du Silurien supérieur de Gotland (voir Lindström, *l. c. p. 189*, *Pl. XV*, *fig. 27*). L'espèce de Gotland, ainsi que celle de Bohême, possède également une coquille en cône large, mais le bombement de ses tours est moins prononcé, ses sutures sont plus étroites, et les fines stries longitudinales font défaut entre les côtes transverses.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Lochkov.* Spécimen unique.

Callonema *improbum* Barr. *sp.*
(= Naticella improba Barr. *M. S.)*
Pl. 96, fig. 4—6.

Coquille très exiguë, haute de $2\frac{1}{2}^{mm}$, et composée de 4 tours. Ceux-ci se touchent peu, montrent un bombement prononcé et uniforme, et portent des côtes transverses tranchantes et relativement fortes, dont la largeur atteint presque la moitié de l'intervalle qui les sépare. Les côtes transverses sont d'abord faiblement convexes, après quoi elles deviennent rectilignes. Leur cours s'étend un peu obliquement sur les tours, de manière qu'il ressemble à celui de *Zygopleura* du Dévonien, avec cette différence toutefois que, avant d'atteindre la suture inférieure, les côtes ne sont pas recourbées vers l'avant, mais qu'elles restent dirigées vers l'arrière.

Gis[t] *et local.* Bande **f 2**. *Měňany.* Calcaire rouge à Crinoïdes.

Callonema? *(surgens* Barr. *sp.)*
(= Turbo surgens Barr. *sp.)*
Pl. 70, fig. 26.

L'original figuré est un moule interne, sur lequel on ne distingue que de faibles traces de l'ornementation propre à *Callonema*. La coquille est plus svelte et plus haute que celle de l'espèce précédente, et présente une certaine analogie avec *Callon. scalariforme* Lindstr. *(l. c. p. 189*, *Pl. XV*, *fig. 24—26)*; mais ses côtes transverses sont très fortement recourbées vers l'arrière. Il n'existe aucune trace des stries en spirale, qui indiqueraient la parenté du spécimen avec le genre semblable *Cyclonema*, ou plutôt avec le sous-genre *Cyclonemina*.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Lochkov.*

Genre **Holopella** Mc Coy.

Caractères génériques.

Coquille allongée, turriculée. Tours bombés, lisses ou ornés de stries transverses très fines, pourvus souvent de bourrelets périodiques. Dernier tour, parfois libre et courbé vers l'extérieur. Péristome continu. Bouche sans échancrure.

Ce genre ressemble très fort à *Loxonema*, avec les représentants duquel il est souvent confondu, et *vice versâ*. Dans son ouvrage, *Salt-Range Fossils (Palaeontologia indica, Sér. XIII), Productus-Limestome Gasteropoda, p. 93*, Waagen opine pour l'étroite parenté de *Holopella* avec *Loxonema*, mais Koken, *l. c. 1889, p. 461*, signale les contrastes importants qui différencient ces deux genres. Les bords continus de la bouche, qui n'est pas retroussée à la partie antérieure ou bien qui s'allonge en échancrure, les côtes ou plutôt les stries transverses fines, peu ou pas du tout courbées, tels sont les principaux caractères qui, selon Koken, différencient ce genre de *Loxonema*. Lindström, *l. c. p. 190*, considérait le genre *Aclisina* comme identique avec *Holopella*, mais c'était une erreur, car *Aclisina* appartient aux *Turritellidae*, possédant des stries en spirale, un nucléus hétérostrophe, et des ornements transverses dont le cours est sigmoidal.*) Les représentants de *Holopella* à lèvre externe épaissie et à surface variqueuse avaient été éliminés par Whidborne, qui les avait réunis dans un genre indépendant, *Spanionema (Whidborne, Palaeontographical Soc. Vol. XLIV, Devonian Fauna of the South England, Part. III, p. 184)*, mais Holzapfel *(Das obere Mitteldevon, p. 193)* considère que ce genre est insuffisamment caractérisé. En ce qui concerne les rapports entre *Holopella* et *Scoliostoma* et d'autres genres, voir l'étude de Koken: *Entwickelung der Gastropoden, l. c. 1889, p. 461—463.*

Nous ne rencontrons, en Bohême, que les espèces suivantes: *Holopella modesta* Barr. *sp.* et *H. altera* Barr. *sp.*

Dans les explications des planches du Ier Tome de cet ouvrage, nous avons encore designé provisoirement comme *Holopella* 3 formes, que nous avons reconnues plus tard comme appartenant aux divers genres. Ce sont: *H. debilis* (Pl. 58, fig. 23—26) et *H.? communis* (Pl. 60, fig. 40) que nous rangeons parmi les *Loxonematidae*, et *H. vermiculosa* (Pl. 63, fig. 1—4), qui est un représentant d'un nouveau genre *Staurospira*.

Nos matériaux renferment, en outre, un certain nombre de moules internes ou de spécimens mal conservés et figurés par Barrande, qui rappellent le genre *Holopella*, mais que le manque d'ornementation ne permet pas de ranger ici avec certitude. Nous les étudions succinctement en passant en revue toutes les *Scalaridae* indéterminables.

Les formes que décrit Sandberger sous le nom de *Holopella* appartiendraient, suivant l'opinion que Koken émet, *l. c. 1889, p. 440*, au genre *Loxonema*, à l'exception de *Holopella piligera* Sdbg. Dans ce dernier genre il convient encore de ranger la forme citée par Mc Coy sous le nom de *Holopella obsoleta*, ainsi que *Holopella arcuata* du Dévonien d'Adorf, laquelle est décrite par Holzapfel. Les espèces que nous désignons sous le nom de *Holopella debilis* Barr. *sp.* et *Holopella? comunis* Barr. *sp.*, dans les explications des figures du tome premier, ont été reconnues comme représentants de *Loxonema*, et Koken prétend qu'à ce même genre appartient aussi l'espèce de Lindström, *Holopella minuta* de Gotland; par contre, ce savant pense que *Loxonema lincta* Phill. et *Loxon. tumida* Phill. sont de véritables Holopelles. Les espèces de *Holopella* citées dans la formation triasique ne doivent pas être considérées comme représentants de ce genre; Koken et Kittl les ont réparties dans divers sous-genres de *Loxonema*. Les véritables *Holopella* semblent restreintes aux terrains paléozoïques.

Dans presque toutes les couches du Silurien de la Bohême, nous trouvons des formes qui ressemblent aux représentants de *Holopella*, mais nous n'osons les ranger dans ce genre, car chacune d'elles étant dépourvue soit de la bouche soit du test, nous ne possédons aucun point de comparaison pour les distinguer de *Loxonema* et de *Zygopleura*.

Nous n'avons pas rangé dans le genre *Holopella* les formes hautes, turriculées, que Barrande avait figurées principalement sur les Pl. 101—102. Elles possèdent des tours peu bombés, des

*) Comparer le travail de Miss Donald sur *Aclisina, (Quart-Journ. Geol. Soc. London, Vol 54, 1898, p. 48—50).*

sutures légèrement obliques, presque horizontales, une bouche semblable à celle de *Loxonema*, et un grand nombre de côtes fines et tranchantes, qui, au lieu de se diriger vers l'arrière, comme chez *Holopella*, ou bien d'être verticales, sont plutôt tournées vers l'avant et montrent une courbe concave distincte, quoiqu'elles ne possèdent pas un sinus aussi profond que les véritables *Loxonema* du groupe de *Loxon. sinuosum*. Par là, elles rappellent, en partie, les *Loxonematidae* triasiques *Coelostylina*, *Eustylus* et surtout *Anoptychia*, ou bien se rapprochent des formes que Koken désigne sous le nom de *Zygopleura*. C'est pourqoi nous les rangeons dans un sous-genre de *Loxonema* (*Stylonema* Per.).

Holopella *modesta* Barr. *sp.*

(= Cirrus modestus Barr. *M. S.)*

Pl. 57, fig. 22—23.

La coquille, turriculée, se compose de 6 tours arrondis, qui se touchent peu et sont séparés par des sutures profondes, presque horizontales. Ils croissent assez rapidement, et l'angle apical mesure environ 40°. L'ornementation consiste en stries d'accroissement fines, serrées, écailleuses, qui sont presque rectilignes et courent vers l'arrière, en suivant une direction assez oblique.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř.*

Holopella *altera* Barr. *sp.*

(= Cirrus alter Barr. *M. S.)*

Pl. 58, fig. 9—10.

La coquille affecte la forme d'un cône peu élevé, et se compose de 4 tours fortement bombés, dont le dernier est très grand et renflé. Les tours sont séparés par des sutures profondes, un peu obliques. L'ornementation est représentée par des stries transverses très fines, tranchantes, serrées, dont quelques-unes, plus fortes, ressemblent à des bourrelets transverses, et paraissent se diriger obliquement sans former de courbe. Le spécimen original, engagé dans la roche, n'est pourvu de son test que dans la partie supérieure du dernier tour; sa base et le côté opposé sont inconnus.

Gis^t et local. Bande **f1**, *Lochkov.* Sur les explications des figures, la bande **e2**? se trouve indiquée par erreur, d'après les notes de Barrande. En préparant, plus tard, l'original, nous avons découvert sur la plaque de roche, sur laquelle il est fixé, un fragment de *Bronteus umbelifer*, caractéristique, comme on sait, pour la bande **f1**.

Genre **Haplospira** Koken.

Caractères génériques.

Coquille turbinée, rappelant la forme de *Paludina*, composée de tours bombés, souvent anguleux sur le côté apical; sutures profondes. Bords buccaux, continus; ombilic étroit. Stries d'accroissement filiformes, se dirigeant, à partir de la suture, uniformément et non très fortement vers l'arrière. *(Koken, 1897, l. c. p. 195.)*

M. Koken cite de ce genre, qu'il compte parmi les plus anciennes *Scalaridae*, les deux espèces: *Haplosp. variabilis* Kok. et *Haplosp. striatella* Murch. Quoique ces deux formes ne nous soient

connues que d'après les figures, nous croyons qu'il y a lieu de leur associer deux espèces du Silurien inférieur de la Bohême, qui possèdent la plupart des caractères énumérés plus haut, savoir: *Haplospira expandens* Barr. *sp.* et *H. vulgaris* Barr. *sp.*

Haplospira *expandens* Barr. *sp.*

(= *Cirrus expandens* Barr. *M. S.*)

Pl. 106, fig. 22—23, et fig. 225 dans le texte.

Coquille conique, haute de 1^{cm}, étroitement ombiliquée, composée de 4 tours bombés, sans arête dans le voisinage de la suture, et dont le dernier occupe presque la moitié de la hauteur totale. Sutures profondes et presque horizontales.

L'ornementation consiste en stries transverses tranchantes, très fines, étroites, filiformes, qui suivent d'abord un cours presque vertical et rectiligne, et, seulement près de la suture, se détournent un peu plus vers l'arrière. (Voir la fig. 225 dans le texte. Sur le dessin de Barrande, il n'y a de marqués que les bourrelets transverses; les véritables ornements n'ont pas été reproduits par le dessinateur.) L'original, fig. 23, est endommagé et engagé en partie dans la roche. Sa forme conique est trop haute sur la figure, et la fig. 22 répond plus exactement à la réalité. On constate encore l'existence, sur les tours, de bourrelets transverses plats et irréguliers.

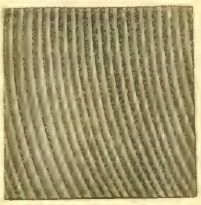


Fig 225 dans le texte.
Haplospira expandens Barr. *sp.*
Lejskov. **D—d5.**
Ornementation, que le dessinateur de Barrande avait omis de figurer. D'après le spécimen de Barrande, Pl. 106, fig. 22—23. Fort grossissement.

Nous ne pouvons ranger avec une entière certitude cette espèce dans le genre *Haplospira* à cause de la direction de ses ornements transverses, qui s'avancent trop peu vers l'arrière, et aussi parce que sa coquille est plus haute que chez les formes associées à ce genre par Koken. Toutefois ces particularités peuvent aussi avoir la valeur de caractères spécifiques. En tout cas, cette forme est rapprochée des *Holopellidae*, auxquelles appartient le genre *Haplospira*.

Gis^t et local. Bande **d5**, *Lejskov.* (Deux spécimens connus.)

Haplospira *vulgaris* Barr. *sp.*

(= *Turbo vulgaris* Barr. *M. S.*)

Pl. 108, case X, fig. 1—4, et fig. 226 dans le texte.

Coquille de petite taille, haute tout au plus de 7^{mm}, et composée de 5 tours bombés, à croissance uniforme, séparés par des sutures profondes et presque horizontales, un peu aplatis sur leur face supérieure. La base du dernier tour est fortement bombée. Ombilic, étroit, couvert par la lèvre interne retroussée et légèrement épaissie. Bouche presque circulaire; bords continus. Test très épais.

L'ornementation consiste en stries transverses très fines, inégalement saillantes, souvent fasciculées. Elles suivent, en s'arquant faiblement, une direction un peu oblique; à partir de la suture jusqu'à leur passage sur la périphérie. Elles ne deviennent rectilignes que sur la base, vers le centre de laquelle elles se dirigent perpendiculairement. Le cours de ces stries n'est donc pas aussi sigmoïdal que le montre la fig. 4 de Barrande, ni concave, comme on serait tenté de le croire en consultant la fig. 2. Le lecteur est donc prié de jeter les yeux sur la fig. 226 de notre texte.

Les cours des ornements transverses et la forme des tours concordent avec *Haplosp. variabilis* Koken, type du genre *Haplospira (l. c. 1897, p. 195, fig. 35)*. Nous sommes d'avis que le changement très faible de direction dans le cours des stries, c'àd. de la direction faiblement concave jusqu'à la rectiligne, ne saurait empêcher de ranger cette forme dévonienne dans le genre *Haplospira*, connu jusqu'ici dans le Silurien inférieur, et qu'il n'est pas suffisant pour établir un genre nouveau.

Notre espèce se distingue par sa coquille relativement plus haute et plus svelte, par ses tours à croissance plus lente, et dépourvus d'arête sur leur côté apical.

Gis^t et local. Bande **g 3**. *Hlubočepy.*

Remarque. Barrande donnait aussi le nom de *Turbo vulgaris* à des spécimens de petite taille, turbinés pour la plupart dépourvus de test, provenant de bandes diverses. Ces spécimens sont indéterminables génériquement.

Fig. 226 dans le texte.
Haplospira vulgaris Barr. *sp.*
Hlubočepy. **G—g 1.**
Spécimen original de Barrande, Pl. 108, case X, fig. 1—2, refiguré pour montrer le véritable cours des ornements et la conformation de la lèvre interne. Grossi 6 fois.

Genre **Donaldia** Perner.

Caractères génériques.

Coquille turriculée, à enroulement sénestre, dépourvue d'ombilic, possédant des tours nombreux et peu bombés. Bouche elliptique, légèrement allongée vers le bas, portant une lèvre interne large, retroussée. Ornements en spirale, prédominants. Stries d'accroissement, rectilignes, dirigées vers l'arrière.

Ce genre nouveau*) présente une grande ressemblance, d'un côté avec *Scoliostoma*, d'un autre côté avec la forme triasique *Ventricaria* Koken, que ce savant range parmi les *Holopellidae*.**) A en juger par la lèvre interne large, ainsi que par l'ornementation, on pourrait croire que l'on a devant les yeux une coquille sénestre de *Scoliostoma*, mais cette hypothèse ne saurait être admise, si l'on tient compte de l'obliquité remarquable des sutures, de l'absence d'étranglement ou de coude sur le dernier tour, qui n'est pas dirigé vers le haut, et enfin de la prédominance des ornements en spirale. Les représentants de *Ventricaria* Kok. possèdent bien des ornements analogues, en même temps que des stries en spirale qui prédominent, mais ils sont à enroulement dextre; leurs sutures sont presque horizontales, leur dernier tour ventru, et leur lèvre interne n'est ni retroussée ni large. D'après l'ensemble de sa conformation générale, il n'est guère permis de ranger la forme *Donaldia* que dans la proximité de *Holopella* et de *Scoliostoma*.

Notre genre n'est représenté que par l'unique espèce *Donaldia altera* Barr. *sp.*

Donaldia *altera* Barr. *sp.*
(= Loxonema altera Barr. *M. S.)*

Pl. 57, fig. 41—44, et fig. 227 dans le texte.

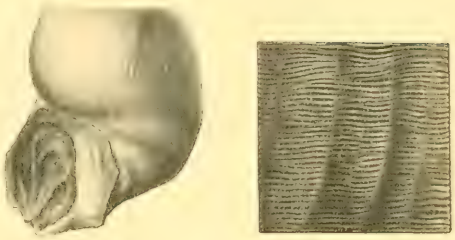
Coquille à enroulement sénestre, atteignant jusqu'à 5^cm de hauteur, comprenant environ 7 tours séparés par des sutures obliques et sans profondeur. Ces tours, assez hauts possèdent un bombement

*) Nous donnons à ce genre cette dénomination en souvenir de Miss J. Donald, qui a étudié à nouveau un grand nombre de Gastéropodes paléozoïques, en se plaçant au point de vue moderne.

**) Comparer Koken, *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 80, etc.*

peu prononcé, qui atteint son maximum au-dessous de la ligne médiane de leur hauteur. Base bombée, pourvue d'une arête arrondie, située sur la limite séparant la base du côté externe. Bouche elliptique. Lèvre interne, large, retroussée, allongée un peu vers le bas en forme d'oreille, (voir la fig. 227 du texte). Lèvre externe, paraissant épaissie et recourbée vers le haut.

L'ornementation se compose de stries transverses faiblement développées, rectilignes, médiocrement dirigées vers l'arrière. Ces stries sont souvent réunies en bourrelets transverses, représentant apparemment les traces anciennes des bords buccaux. Côtes en spirale serrées, très nombreuses, plates, un peu onduleuses, ou bien seulement déplacées par la striation transverse.



a *b*

Fig. 227 dans le texte.
Donaldia altera Barr. *sp.*
Koněprusy. **F – f 2.**
a) Vue de la bouche.
b) Ornements du dernier tour, pris sur le spécimen représenté sur la Pl. 57, fig. 41—44. Fort grossisst.

Gis^t et local. Bande **f 2.** *Koněprusy.* (Deux spécimens connus.)

Genre **Pagodea** Perner.

Caractères génériques.

Coquille conique, sans ombilic; possédant des tours médiocrement bombés, à croissance uniforme; sutures sans profondeur et canaliculées, légèrement, inclinées; deux à trois arêtes longitudinales. Bouche à bord continu, ovalaire, située très obliquement. Fortes côtes transverses, tranchantes, courbées vers l'arrière.

Rapports et différences. Le type de ce genre rappelle vivement le genre triasique *Acilia*, que Koken*) range dans la famille des *Scalidae*; mais sa bouche est allongée vers le bas, ovalaire, située beaucoup plus de travers, et l'ornementation diffère en ce sens que, chez *Acilia*, ce sont les fines stries d'accroissement, qui sont légèrement obliques et rectilignes, tandis que *Pagodea* possède des côtes transverses saillantes et très tranchantes, qui sont d'abord convexes, mais ensuite fortement dirigées vers l'arrière. Le genre *Callonema* possède bien une ornementation semblable, quoique moins oblique vers l'arrière, mais il se distingue par ses tours fortement bombés, dépourvus d'arêtes longitudinales, et par des sutures plus profondes.

Les ornements transverses, fortement saillants, et les arêtes longitudinales porteraient à croire que l'on est en présence d'un représentant turriculé des *Trochidae* du groupe de *Trochus wisbyensis* Lindström. Toutefois, la conformation générale de la coquille, surtout la base bombée la bouche ovalaire et les côtes transverses d'abord convexes, permettent de reconnaître sur-le-champ que ce genre ne saurait prendre place parmi les *Trochoturbinidae.* Notre genre ne peut être non plus confondu avec le genre turriculé *Orthonema***) Meek & Worthen, car celui-ci possède des sutures obli-

*) *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, p. 83.*

**) Voir le meilleur représentant de ce genre dans le *Geol. Surv. of Ohio. Paleont. Vol. I, p. 217, Pl. XX, fig. 3 a b.*

ques, profondes et larges, de plus, une striation transverse fine, très faiblement dirigée vers l'arrière.

Parmi les formes des contrées paléozoïques étrangères, nous serions tenté de ranger ici celle que Hall*) décrit sous le nom de *Callonema bellatulum*.

En Bohême, ce genre est représenté par l'espèce *Pagodea concomitans* Barr. *sp.*

Pagodea *concomitans* Barr. *sp.*
(= *Turbo concomitans* Barr. *M. S.*)

Pl. 64, fig. 21—22, et fig. 228 dans le texte.

Coquille atteignant jusqu'à 2^{cm} de hauteur. Elle comprend 6 tours à croissance lente, un peu aplatis au-dessous de la suture, portant 2 à 3 arêtes longitudinales arrondies, et très faiblement indiquées. L'arête supérieure est la plus faible, et ne s'observe que sur les derniers tours; l'inférieure est la plus forte; sur le dernier tour, elle ressemble davantage à un bourrelet arrondi; elle est située sur la limite qui sépare la base du côté supérieur. L'arête inférieure, située tout près de la suture donne à celle-ci l'apparence d'un bourrelet. Les sutures sont sans profondeur et légèrement penchées. La base est fortement bombée, sans ombilic, mais il existe une excavation près de la lèvre interne.

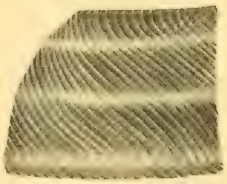


Fig. 228 dans le texte.
Pagodea concomitans Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f2.**
Ornements du dernier tour, pris sur un un jeune spécimen. Fort grossisst.

Quoique la bouche ne soit pas bien conservée sur les 2 spécimens que nous connaissons, il est cependant possible de reconnaître qu'elle était elliptique, à bord continu, un peu étirée vers le bas, et pourvue d'une lèvre interne faiblement épaissie.

Les côtes transverses sont très étroites, tranchantes et espacées à des intervalles égalant 2 à 3 fois leur largeur. Elles prennent, en partant de la suture, une direction presque perpendiculaire, présentent ensuite une courbe convexe, et se tournent, en ligne droite, fortement vers l'arrière. Arrivées sur la base, elle se dirigent vers le centre en formant un arc faiblement concave. En passant sur les faibles arêtes longitudinales, elles gagnent un peu en épaisseur, ce qui fait paraître les arêtes plus fortes et plus tranchantes qu'elles ne sont en réalité. (Les figures de Barrande ne reproduisent pas du tout les ornements tels qu'ils sont sur les originaux. Le lecteur est donc prié de jeter les yeux sur la fig. 228 de notre texte.)

Gis^t et local. Bande **f2.** *Koněprusy.* (Deux spécimens connus.)

Genre **Staurospira** Perner.

Caractères génériques.

Coquille de taille exiguë, turbinée, étroitement ombiliquée; tours arrondis, aplatis à leur partie supérieure, séparés par des sutures profondes. Base bombée. Bouche arrondie, continue, portant une lèvre intérieure épaissie. Ornementation composée de stries transverses grossières,

*) *Palaeontology of New-York. Vol. V, Pt. II, Pl. XXVIII, fig. 18—19.* Nous ne comprenons pas ici les spécimens figurés sous le même nom, Pl. XIV, fig. 10—15, qui ne semblent pas appartenir à la même espèce.

inégales, qui sont d'abord fortement dirigées vers l'arrière, et passent ensuite verticalement sur la périphérie en présentant une courbe convexe.

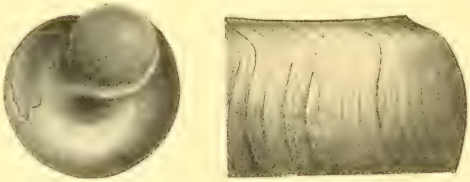
Ce genre, dont nous ne connaissons jusqu'ici que deux espèces apparaissant dans le Silurien inférieur, rappelle, par sa forme générale, le genre *Haplospira* Koken, *(l. c. 1897, p. 195)*, qui se trouve dans le même horizon. Mais chez ce dernier genre, le cours des ornements transverses est différent, car quoique ses stries d'accroissement, filiformes, soient aussi convexes, elles commencent à se diriger, à partir de la suture, uniformément et distinctement vers l'arrière. Au contraire, le cours des stries est fortement courbé sur les spécimens de *Staurospira*. La croissance des tours s'effectue aussi beaucoup plus lentement chez notre genre que chez *Haplospira*. Si l'on prend en considération la direction presque verticale des stries et leur convexité dirigée vers l'avant, il serait peut-être possible, au lieu de ranger ce genre parmi les *Scalaridae*, de l'associer aux *Trocho-Turbinidae*, où Koken a placé le genre *Flacilla*, assez ressemblant. Toutefois, le manque d'ornements en spirale, la bouche arrondie et continue, la croissance lente des tours, le bombement de la base, sont autant de particularités qui plaident en faveur des *Scalaridae*.

Staurospira *vermiculosa* Barr. *sp.*

(= Turbo vermiculosus et *Turbo dubius* Barr. *M. S.)*

Pl. 63, fig. 1—5 (*male*); Pl. 106, fig. 5—7 et fig. 229—230 dans le texte.

Coquille pouvant atteindre 13^{mm} de hauteur et se composer de $4\frac{1}{2}$ tours. Ceux-ci, arrondis et à croissance moyenne, aplatis près de la suture, ce qui produit sur le côté supérieur une arête faible et ronde. Sutures profondes. Base fortement bombée; lèvre interne, épaissie, arrondie, prolongée en forme de bourrelet, qui couvre en partie l'ombilic étroit, auprès duquel elle se fixe sur la base. Ornements consistant en stries d'accroissement grossières, un peu écailleuses, inégales et inéquidistantes. Elles sont souvent fasciculées, et forment des bourrelets plats ou des plis transverses. Leur cours est d'abord rectiligne, fortement dirigé vers l'arrière, à partir de la suture jusqu'à l'arête faiblement indiquée, située au-dessus de la périphérie. Plus loin, elles forment un arc plus ou moins convexe en passant presque verticalement sur la périphérie; arrivées à la base, elles reprennent leur cours rectiligne en arrière, et rayonnent vers le centre, (voir fig. 229 du texte; la fig. 7 de la Pl. 106 n'est pas exacte).



a *b*

Fig 229 dans le texte.
Staurospira vermiculosa Barr. *sp.*
Lodĕnice. **D—d4.**

a) Vue de la bouche et des ornements de la base. Grossie 5 fois.
b) Ornements du dernier tour, dessinés à nouveau d'après l'original de Barrande figuré, Pl. 106, fig. 5—7. Grossis 10 fois.

Le test est très épais; dans la région ombilicale, il est 3 fois plus épais que sur le côté supérieur, et son épaisseur égale $\frac{1}{4}$ du diamètre des tours (voir la fig. 230 du texte), et souvent recouvert d'une couche grossière, granulée, (épiderme?), qui ne laisse entrevoir que faiblement l'ornementation véritable. Il ne porte la plu-

Fig. 230 dans le texte.
Staurospira vermiculosa Barr. *sp.*
Lodĕnice. **D—d4.**
Coupe verticale d'un spécimen testacé, pour montrer le rapport du test avec la lumière des tours.
Grossie 10 fois.

part du temps que des plis transverses, qui ne suivent toutefois pas toujours la direction presque verticale des stries, mais se dirigent plus ou moins également un peu obliquement vers l'arrière. Sur le même spécimen, pourvu d'une couche épidermale, on distingue, à l'endroit où cette couche s'est détachée, la véritable ornementation du test et les contrastes qui le différencient. Cette particularité avait amené Barrande à reconnaître ici 2 espèces différentes, savoir: *Turbo vermiculosus* et *Turbo dubius (p. p.) M. S.* Dans le tome Ier publié en 1903, nous donnons le nom provisoire de *Holopella* (?) *vermiculosa* Barr. *sp.* aux deux spécimens (moules internes) assez mal conservés, que Barrande a fait figurer sur la Pl. 63, fig. 1—5. Plus tard, ayant trouvé de meilleurs exemplaires, nous avons reconnu que nous étions en présence d'un genre nouveau, et que la forme figurée par Barrande sous le nom de *Turbo dubius M. S.*, Pl. 106 fig. 1—5, était identique. L'ornementation représentée sur la Pl. 63, fig. 3—4, ne répond pas à la réalité. En effet, sur ce spécimen engagé dans la roche, les bords des lamelles transverses écailleuses sont, à un endroit, détachés de telle sorte que les stries transverses semblent dirigées vers, l'arrière. Mais à un autre endroit, le cours des stries est tel que le représente la fig. 229 *b* de notre texte.

Gis^t et local. Bande **d 4**. *Lieben*, *Lodĕnice*. (Concrétions.)

Staurospira *longior* Barr. *sp.*

(= Turbo longior Barr. *M. S.)*

Pl. 109, case II, fig. 1—6.

Cette espèce ressemble à la précédente. La coquille est plus élevée; les tours croissent plus lentement. Comme chez *Staur. vermiculosa*, on constate un aplatissement sur le côté supérieur, dans le voisinage de la suture; de plus, le cours des ornements transverses ne contraste pas beaucoup. La courbe convexe vers l'avant, sur le côté externe, est moins prononcée; les stries d'accroissement, à partir de la suture, se dirigent en ligne droite fortement vers l'arrière, après quoi elles se détournent pour passer presque verticalement sur le côté externe, en formant une courbe légèrement convexe.

Nous n'avons trouvé, dans la collection de Barrande, que des moules internes et une seule empreinte négative. Les empreintes en cire faites d'après cette négative ont servi à dessiner les fig. 2—6 de la planche. Les moules internes se distinguent à peine des autres formes appartenant à d'autres genres et apparaissant dans le même horizon.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Butovice.*

Genre **Raphispira** Perner.

Caractères génériques.

Coquille turbinée, au test très épais; tours scalariformes, renflés, à croissance lente; le dernier, très développé. Sutures étroites, renflées en bourrelet. L'ombilic est étroit, sans callosité. La base, qui est bombée, porte un bourrelet assez prononcé et plusieurs autres plus faibles, aboutissant à l'ombilic après un cours en spirale. Bouche arrondie, possédant un bord continu, et pourvue d'une lèvre externe et d'une lèvre interne médiocrement épaissies.

L'ornementation se compose de sillons transverses et de stries transverses grossières, inégalement fortes, dont le cours, rectiligne, se dirige un peu obliquement vers le bas.

Rapp. et différ. Ce genre offre une analogie remarquable avec les genres triasiques *Bathycles* et *Acilia*, que Koken*) associe aux *Holopellidae*, c'ad. aux *Scalaridae*. Il possède une coquille et une ornementation semblables à celles du genre *Bathycles*, mais chez ce dernier, l'obliquité de la bouche correspond avec le cours assez penché des stries transverses. Au contraire, chez *Raphispira*, les stries transverses sont très peu penchées. L'ombilic de *Bathycles* est limité par une arête, ce qui n'est pas le cas chez *Raphispira*. En outre, les tours de *Raphispira* sont plus bombés et séparés par des sutures profondes et en bourrelet. Le genre *Raphispira* se distingue de *Acilia* Kok. par des tours renflés, par un ombilic qui ne s'épaissit pas par la croissance de l'individu, enfin par des ornements plus grossiers.

Nous pensions d'abord que ce genre appartenait aux *Trochoturbinidae*, et qu'il devait être rangé dans le groupe de *Polytropis discors* Sow. comme forme extrême de cette série, chez laquelle forme l'ornementation en spirale, écailleuse, caractéristique pour *Polytropis*, aurait disparu, et n'aurait conservé que les grossiers ornements transverses, sans trace de côtes en spirale. Sous ce rapport, nous avons été également induit en erreur par les analogies qu'il présente avec le genre très ressemblant, *Flacilla* Koken,**) que ce savant range parmi les *Trochoturbinidae*, dans le voisinage de *Solariella*, et qui porte seulement sur la base un sillon en spirale. Le genre *Flacilla*, qui, au contraire de *Raphispira*, possède une coquille conique, un ombilic muni d'une arête arrondie, des ornements transverses verticaux, et une ornementation en spirale onduleuse, ne ressemble à notre genre que superficiellement, et ne présente avec lui aucun lien d'étroite parenté. Les bourrelets en spirale, développés sur la base de *Raphispira*, ne répondent pas aux traces des ornements en spirale de *Polytropis*, parce qu'ils ne courent pas concentriquement et parallèlement autour de l'ombilic, mais qu'ils aboutissent à ce dernier après un parcours en spirale, ainsi que le montre la fig. 231 de notre texte. En outre, même chez les espèces de *Polytropis*, telles que *Polytr. dulcis* Barr. *sp.* et *Polytr. discors* Sow. *sp.*, qui portent des ornements en spirale très faiblement développés, les stries transverses ou les côtes transverses conservent le caractère onduleux, écailleux, qui manque entièrement à notre genre. En revanche, quelques spécimens possèdent des rainures transverses plates et des sillons assez grossiers, qui semblent indiquer le renouvellement périodique du bord buccal. Les motifs que nous venons d'exposer nous portent à croire qu'il vaut mieux placer ce genre dans les *Scalaridae* que dans les *Trochoturbinidae* (proximité de *Polytropis*).

Raphispira *plena* Barr. *sp.*

(= *Turbo plenus* Barr. *M. S.*)

Pl. 71, fig. 12—13, et fig. 231—232 dans le texte.

Coquille pouvant atteindre une hauteur de 2^{cm}, composée de 4 tours fortement bombés et à croissance rapide. Le dernier tour est renflé, et sa hauteur égale parfois les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale. Sutures larges. Les derniers tours portent quelquefois un bourrelet aplati, situé au-dessous de la suture. Le diamètre de l'ombilic ne dépasse pas 3^{mm}, même chez les spécimens

a *b*

Fig. 231 dans le texte.
Raphispira plena Barr. *sp.*
Bubovice. E – e2.

a) Vue de la base d'un spécimen adulte. Grossie environ $1\frac{1}{2}$ fois.
b) Ornements pris sur un fragment des 2 derniers tours. Grossis 5 fois.

*) Voir Koken, *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII, H. 4, 1897, p. 82—83.*
**) *Ibidem*, p. 58.

adultes. Le test offre une épaisseur de plus de 1^{mm}; il montre des stries transverses grossières, qui se rapprochent çà et là en groupes, de manière à former des bourrelets transverses aplatis; de plus, on observe des rainures plates et étroites, ainsi que des plis transverses, (voir fig. 231 *b* dans le texte). Les stries transverses partent de la suture, courent d'abord un peu obliquement vers l'arrière, mais verticalement sur la périphérie et la base. Cette dernière porte un ou deux bourrelets aplatis, auxquels il s'en vient souvent joindre quelques autres plus faibles. Leur cours en spirale autour de l'ombilic est exposé sur la fig. 231 *a* du texte.

Fig. 232 dans le texte.
Raphispira plena Barr. *sp.*
Bubovice. **E—e 2.**
Coupe verticale d'un spécimen testacé, montrant les bourrelets en spirale dans la région ombilicale. Grossie 2 fois.

Le test est assez épais, mais moins que chez *Staurospira*; on remarque cependant, sur la coupe transverse, qu'il est considérablement épaissi près des sutures et sur la base, surtout à l'endroit où les plis en spirale sont développés (fig. 232 dans le texte). Cette espèce diffère en cela de *Polytropis*, qui possède en cette endroit un test plus mince.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.* Spécimens rares.

Scalaridae indéterminables.

Barrande avait fait figurer sur ses planches, surtout sur celles qui datent des années 1860 à 1870, un grand nombre de Gastéropodes turriculés, mal conservés, qui sont représentés soit par des fragments dépourvus de la bouche, soit par des moules internes. Quelques-uns semblent appartenir au genre *Holopella*; mais il est aussi bien possible que la plupart d'entre eux soient des représentants de *Loxonema*, de *Zygopleura* et d'autres genres semblables, rangés dans d'autres familles de la section *Taenioglossa*. Quand on sera parvenu à rassembler des matériaux mieux conservés, plusieurs de ces spécimens se trouveront peut-être représenter des formes spécifiques et génériques nouvelles. Nous avons indiqué ici le genre probable auquel ces formes appartiennent. Tous ces exemplaires indéterminables sont décrits succinctement ci-dessous, d'après l'ordre des planches et de la même manière que nous l'avons fait pour d'autres familles.

Holopella?

(= *Cirrus transiens* Barr. *M. S.*)

Pl. 57, fig. 20—21.

Moule interne, engagé dans la roche, composé de 4 tours lâches, continus, fortement bombés. Traces d'ornementation, nulles. Il appartient peut-être à l'espèce *Holopella modesta* Barr. *sp.*, figurée à côté.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Holopella?

Pl. 57, fig. 24—26.

Moule interne d'une coquille conique, très étroitement ombiliquée. Tours très serrés; le dernier, un peu dirigé vers le bas. La lèvre interne semble épaissie et contournée. L'ornementation représentée sur la fig. 26 est introuvable sur l'original.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Bránik.*

Holopella? (*concors* Barr. *sp.*)

(= *Cirrus concors* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 7—8.

Coquille basse, très petite, testacée. Quatre tours bombés, portant des stries transverses rectilignes, très fines, légèrement obliques.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Choteč.*

Holopella? (*tenera* Barr. *sp.*)

(= *Cirrus tener* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 11—12.

Moule interne, de taille svelte, composé de 6 tours renflés, à croissance lente. Il diffère de la forme précédente.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Choteč.*

Holopella? (*transiens* Barr. *sp.*)

(= *Cirrus transiens* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 13—14.

Moule interne semblable au précédent, mais beaucoup plus exigu. Les tours sont moins bombés, et ses sutures moins profondes.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Tobolka.*

Holopella? (*expandens* Barr. *sp.*)

(= *Cirrus s. Vermetus expandens* Barr. *M. S.*)

Pl. 58, fig. 20—22.

Moule interne composé de $4\frac{1}{2}$ tours ronds, croissant très lentement, enroulés en spirale lâche; le dernier est dirigé vers le bas. Les tours portent des bourrelets et plis transverses rectilignes, médiocrement penchés, larges, de grosseur inégale. La bouche est arrondie; la lèvre externe, rotroussée, et dans le voisinage se trouvent plusieurs stries transverses serrées, qui ne sont pas courbées ni si obliques que chez *Tortilla* (voir Pl. 59, fig. 37).

Le retroussement de la lèvre externe ne saurait faire considérer ce moule interne comme jeune spécimen scalariforme de *Cyclonema* (*Cyclonemina*) *Karlsteinensis* Barr. *sp.* (comparer p. 206, fig. 193 *a*

dans le texte). Les bourrelets transverses très prononcés indiqueraient plutôt qu'il appartient à *Holopella* et non à *Vermetus*, comme le pensait Barrande, car il n'existe ici aucune trace de la sculpture en spirale, caractéristique pour *Vermetus*.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Lochkov.*

Holopella?

Pl. 59, fig. 1.

Moule interne, indéterminable spécifiquement. Il porte des traces d'une ornementation rectiligne, fortement dirigée vers l'arrière.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Butovice.*

Holopella?

Pl. 59, fig. 7.

Moule interne de forme turbinée, portant des fragments de test lisse. Indéterminable.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Bubovice.*

Holopella? (*jovialis* Barr. *sp.*)
(= *Trochus? jovialis* Barr. *M. S.*)

Pl. 63, fig. 11—12.

Les tours, à croissance lente et à disposition scalariforme, portent un fragment de test. Celui-ci montre des stries transverses très fines rectilignes, presque perpendiculaires à la suture, qui, à des intervalles inégaux, deviennent plus fortes et plus serrées, et se réunissent pour former des côtes transverses étroites.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Holopella? (*parvula* Barr. *sp.*)
(= *Turbo parvulus* Barr. *M. S.*)

Pl. 63, fig. 36—40.

Cinq coquilles coniques, très étroitement ombiliquées; apex aigu; tours au nombre de 5 environ, arrondis, croissant assez rapidement, séparés par des sutures étroites, peu profondes et en bourrelet. Base bombée. Bouche inconnue. Un spécimen testacé montre des stries transverses serrées, fines, légèrement arquées, et se dirigeant fortement vers l'arrière.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Bubovice.*

Holopella? Macrochilina? (*hospitalis* Barr. *sp.*)
(= *Turbo hospitalis* Barr. *M. S.*)

Pl. 71, fig. 43—44.

Coquille ovalaire acuminée, possédant un tour final bombé et de très grande taille, ainsi que des sutures étroites, presque horizontales. Bouche non conservée. Les ornements transverses, qui

sont tranchants, onduleux, ne permettent guère de placer ce spécimen dans la proximité de *Turbonitella*, dont le rapproche sa conformation générale. Il y aurait plutôt lieu de le rapporter au genre *Macrochilina*, mais ses sutures sont trop étroites, et l'ornementation onduleuse ne se rencontre guère chez les représentants de ce genre. Nous laissons donc provisoirement ce spécimen dans le genre *Holopella*. La surface porte une colonie d'un Tubiporide; c'est pour ce motif que Barrande avait fait figurer ce même exemplaire sur les planches de ses Bryozoaires *(Vol. VIII., Tome 1., Pl. 1, fig. 12—13)*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Holopella?

(= *Turbo spoliatus* Barr. *M. S.*)

Pl. 96, fig. 10.

Moule interne d'une coquille conique, haute de près de $2\frac{1}{2}^{cm}$, composée de $4\frac{1}{2}$ tours peu bombés. Sutures légèrement obliques. Indéterminable génériquement et spécifiquement.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Tetín.*

Holopella? (*contraria* Barr. *sp.*)

(= *Turritella contraria* Barr. *M. S.*)

Pl. 96, fig. 23—25.

Trois coquilles de forme très svelte, à enroulement sénestre. Le test, qui est resté conservé sur l'une d'elles, ne montre aucune ornementation, ce qui fait que la détermination générique demeure incertaine. Les tours bas et ronds, les sutures profondes plaident plus en faveur de *Holopella* que de *Zygopleura* ou de *Loxonema*.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Holopella? *(deleta* Barr. *sp.)*

(= *Turritella deleta* Barr. *M. S.*)

Pl. 101, fig. 35—36.

Fragment ne conservant que les deux derniers tours. Ceux-ci possèdent une ornementation transverse fine, simple, oblique, telle qu'on la trouve sur les représentants du genre *Holopella*.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Königshof.*

Holopella? (*dextra* Barr. *sp.*)

(= *Turritella dextra* Barr. *M. S.*)

Pl. 102, fig. 26—27.

Coquille très svelte, composée de 11 tours médiocrement bombés, qui sont séparés par des sutures obliques. Il existe encore quelques fragments de test; on y distingue des ornements transverses rectilignes, légèrement obliques.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Liste alphabétique des genres et espèces de Scalaridae,

décrits dans le 2ième tome du Vol. IV.

Callonema Hall.
C. *amabile* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
C. *improbum* Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
C. (?) *surgens* Barr. *sp.* . . . . **E—e 2**
Donaldia Perner
D. *altera* Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
Haplospira Koken
H. *expandens* . . . . . **D—d 5**
H. *vulgaris* . . . . . **G—g 3**
Holopella M'Coy *emend.* Koken
altera Barr. *sp.* . . . . . **F—f 1**
modesta Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
Pagodea Perner
P. *concomitans* Barr. *sp.* . . . . **F—f 2**
Raphispira Perner
R. *plena* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
Scoliostoma Braun
Sc. *bohemicum* Barr. *sp.* . . . . **F—f 2**
Staurospira Perner
St. *longior* Barr. *sp.* . . . . . **D—d 5**
St. *vermiculosa* Barr. *sp.* . . . . **D—d 4**
Scalaridae indéterminables
Holopella? . . . . . **E—e 2**
Holopella? . . . . . **G—g 1**
Holopella? *(concors* Barr. *sp.)* . . . **G 1—g 1**
„ ? *(contraria* Barr. *sp.)* . . **F—f 2**
„ ? *(deleta* Barr. *sp.)* . . . . **D—d 5**
„ ? *(dextra* Barr. *sp.)* . . . **F—f 2**
„ ? *(expandens* Barr. *sp.)* . . **E—e 2**
„ ? *(jovialis* Barr. *sp.)* . . . **E—e 2**
„ ? *(parvula* Barr. *sp.)* . . . **E—e 2**
„ ? *(tenera* Barr. *sp.)* . . . **G—g 1**
„ ? *(transiens* Barr. *sp.)* . . **G—g 1**

Section **Taenioglossa** Troschel (Bouvier).

Famille des **Littorinidae** Gray.

Coquille conique ou turbinée, non nacrée intérieurement; bouche ronde ou ovale, entière; labre intérieur simple, aigu, quelquefois retroussé; columelle souvent épaissie, aplatie. Opercule corné, spiral.

Quelques savants comptent parmi les représentants de cette famille plusieurs genres qui font leur apparition dans les terrains paléozoïques, et que d'autres savants répartissent entre des familles entièrement différentes. Sur la p. 164 de ses *Leitfossilien*, Koken cite, entre autres genres mésozoïques et tertiaires compris dans les *Littorinidae*, les formes paléozoïques suivantes: *Eunema*, *Eucyclus*, *Gonionema* et *Holopea*. D'autres savants, y compris Koken, ajoutent encore dans cette famille les genres *Isonema*, *Hamusina*, *Cirrus* et même *Turbonitella*.*) Les genres *Eunema* et *Gonionema*, qui apparaissent en Bohême, ont été étudié, plus haut, p. 214—221, parmi les *Trochoturbinidae*, et le genre *Turbonitella*, sur la p. 284, parmi les *Neritopsidae*, familles où tous ces genres trouvent le mieux, à notre avis, la place qui leur convient. Parmi les autres genres, nous ne rencontrons, dans les terrains paléozoïques de la Bohême, que le genre *Holopea*, auquel vient s'adjoindre le genre nouveau *Ptychospira*.

*) Voir, p. ex. Zittel-Eastman, *Text. book of Paleontology, I, p. 459.*

Genre **Holopea** Hall, *emend.* Koken.

Caractères génériques.

Forme générale sphérique, à tours scalariformes, sutures très profondes, lèvre interne retroussée et aplatie. La plupart du temps, la coquille est ornée de bourrelets transverses. Stries d'accroissement partant de la suture, d'abord convexes vers l'avant, puis faiblement concaves, passant presque perpendiculairement par-dessus les côtés. (Koken.)

Ainsi que Koken le fait observer dans son travail: *Entwickelung d. Gastropoden, 1889, p. 423*, on avait associé sous le nom de *Holopea* des formes entièrement hétérogènes, et il est difficile de savoir au juste quelles sont celles dont Hall s'est servi d'abord pour établir ce genre, parce que ce n'étaient pour la plupart que des moules internes. Hall signale surtout, comme caractères principaux, le bord continu de la bouche, les stries fines et courbées, qui se trouvent parfois sur le test, et qui sont, çà et là, rassemblées et renflées en faisceaux *(Paleont. of N. York, Vol. I, 1847, p. 169)*. Ces caractères se retrouvent aussi sur les formes de Hall, que Koken cite comme typiques, savoir: *Holopea symmetrica*, *Hol. obliqua*, *Hol. paludiniformis*, *Hol. ventricosa*, ainsi que celles de la Baltique, décrites par ce savant *(Koken, 1897, l. c. p. 193—194)*. De cette manière, le nom *Holopea* est restreint à un groupe bien caractérisé de formes peu nombreuses, les autres espèces que Hall a citées, plus tard, sous le nom de *Holopea*, et qui en diffèrent plus ou moins, devront être placées dans des genres nouveaux.

Lindström associe avec doute au genre *Holopea* le genre peu connu *Cyclora* Hall, ainsi que *Litiopsis* E. Forbes. Ce savant avait figuré, comme appartenant à *Holopea* quelques formes, telles que: *Hol. nux*, *Hol. nitidissima*, qui, tout en étant rapprochées de *Turbonitella*, n'en diffèrent pas moins du genre *Holopea* pris dans le sens restreint expliqué ci-dessus.

Ulrich & Scofied, *l. c. p. 1064*, ne donnent aucune diagnose générique, et disent que certaines formes qu'ils citent eux mêmes comme représentants de *Holopea* n'appartiennent pas à ce genre. C'est aussi ce que l'on reconnaît immédiatement lorsque l'on jette un coup d'œil sur les formes diverses, figurées sur la Pl. LXXIX sous le nom de *Holopea*. On constate qu'elles ne peuvent, en aucun cas, appartenir à un seul et même genre. Des espèces, telles que *Hol. Pyrene* Billings, *Hol. insignis* Ulr. & Scof., pourvues de bourrelets transverses et d'ornements arqués, médiocrement dirigés vers l'arrière, peuvent conserver leur place dans le genre *Holopea* comme il est limité plus haut. D'autres, telles que *Hol. concinnula* et *Hol. rotunda* Ulr. & Scof., ressemblent plutôt à notre genre nouveau *Auriptygma*, que nous plaçons parmi les *Loxonematidae*, dans la proximité du genre *Macrocheilus*.

Il faut aussi constater que certaines formes que nous attribuons au genre *Spirina* Kayser (= *Tubina* Barr. *p. p.*) de la famille des *Capulidae*, se rapprochent, d'une manière remarquable, du genre *Holopea* par leur mode d'enroulement et même par leur ornementation.

Les coquilles de *Spirina*, qui sont enroulées en spire plane, ou bien presque symétriquement dans un même plan, se distinguent des coquilles semblables des *Holopea:* 1° par le sinus situé sur la périphérie fortement bombée, ou dans sa proximité; 2° par l'absence d'étranglements nettement limités, ou de sillons, mais par l'existence de plis distincts, saillant sur la surface, passant presque verticalement sur la périphérie, et non courbés en arc vers l'arrière. De plus, la lèvre interne des formes de *Spirina* n'est pas retroussée et aplatie comme le cas se présente chez quelques espèces de *Holopea*. Malgré ces contrastes, nous pensons que cette ressemblance, dans ce cas, indique, au moins partiellement, une affinité génétique*) avec les Capulides *(Spirina, Tubina)*.

*) Comparer les remarques de Koken sur quelques autres types, qui ont été décrits sous le nom de *Holopea, l. c. 1889*, p. 423, et *l. c. 1897*, p. 193.

Les limites du genre *Holopea* ayant été restreintes, nous sommes obligé de changer la dénomination générique d'une forme déjà figurée dans le tome Ier; c'est *Holopea mima*, de la bande **f 2**, Pl. 67, fig. 11—14, que nous avons reconnu comme représentant de *Ptychospira*, genre nouveau de la famille des *Littorinidae*. Dans les explications des figures du tome Ier, 1903, nous avons, par méprise, associé au genre *Spirina* une forme qui appartient à *Holopea*, savoir: *Holopea irregularis*, Pl. 52, fig. 41—43.

En outre, nous avons reconnu que l'espèce *Hol. tecta* Barr., bande **d 4**, Pl. 71, fig. 30, qui n'est conservée que comme moule interne, est une forme indéterminable appartenant aux *Pleurotomaridae* ou à *Murchisonia*. De plus, *Hol. humilis*, Pl. 52, fig. 14—16 appartient à *Turbonitella*. Par contre, *Platyostoma tumescens*, qui porte ce nom donné par Barrande dans les explications des figures doit être associé aux représentants du genre *Holopea*.

En conséquence, les terrains paléozoïques de la Bohême ne renferment que 9 espèces véritables de *Holopea*, compris dans le sens restreint. Ce sont:

Holopea interrupta Barr. *sp.*
„ *timida* „ „
„ *lepidula* „ „
„ *Apollinis* „ „
„ *tumescens* „ „
„ *cruca* „ „
„ *irregularis* „ „
„ *servus* „ „
„ *inopinata* Perner.

Toutes ces espèces proviennent du Silurien supérieur.

En dehors de ces espèces, nous rencontrons quelques formes que leur mauvaise conservation ne nous permet d'associer qu'avec doute à ce genre, ou bien dont la détermination spécifique n'est pas possible. Nous les passons en revue dans le chapitre spécial réservé aux *Littorinidae* indéterminables.

Holopea *interrupta* Barr. *sp.*

(= *Capulus interruptus* Barr. *sp.*)

Pl. 13, fig. 2—5; Pl. 238, fig. 1—7.

Coquille de grande taille, enroulée en spirale plane, composée de 3 tours au plus, qui croissent très rapidement et se touchent très peu; quelquefois, la moitié du dernier tour est libre. Les tours possèdent une section transverse arrondie, parfois subtriangulaire ou ovalaire; leur côté supérieur est aplati, et ils sont situés presque dans le même plan. Il arrive aussi, mais rarement, que les tours internes plus âgés sont situés plus bas que les tours suivants. Les sutures sont très profondes et larges. Ombilic étroit. Bouche inconnue.

Nous ne connaissons du test qu'un fragment resté sur un seul spécimen. Sa surface montre des côtes transverses étroites, très tranchantes, presque verticales, sans courbe. Ces côtes sont écartées les unes des autres à une distance qui égale 2 à 3 fois leur largeur, et, dans les intervalles, on remarque des stries longitudinales très fines, tranchantes, quoique beaucoup moins saillantes. Ces dernières sont plus rapprochées que les côtes transverses, mais en même temps relativement assez espacées et inégalement distantes. Elles ne sont pas toujours rectilignes, mais çà et là courbées irrégulièrement. Elles ne passent pas par-dessus les côtes transverses.

Tous les spécimens portent des rainures transverses larges et profondes, qui s'étendent, à partir de la suture, dans une direction presque verticale sur tout le côté externe, et ne commencent à se

tourner un peu plus vers l'arrière que dans la région ombilicale. A plusieurs reprises, la lumière des tours était rétrécie par ces rainures. Le nombre des rainures transverses varie, et l'intervalle qui les sépare n'est pas constant, mais on observe cependant une certaine uniformité sur chaque spécimen en particulier. Quelques jeunes spécimens portent 2 à 3 rainures dans la première moitié du dernier tour; des exemplaires de taille moyenne en possèdent, sur la dernière moitié du dernier tour, 3 à 5, qui sont nettement isolées, Pl. 13, fig. 2—3; par contre, sur la partie la plus ancienne de ce même tour, on ne distingue que 2 à 3 étranglements faiblement indiqués. La première moitié du tour final est souvent tout à fait lisse chez les exemplaires adultes, tandis que, sur la dernière moitié, on voit s'intercaler, entre les rainures bien délimitées, d'autres rainures généralement plus plates, de sorte que cette partie du dernier tour semble garnie de nombreux plis larges et élevés. Les intervalles qui séparent les rainures varient de 7 à 12^{mm} sur les spécimens de taille moyenne (mesure prise sur la périphérie); les rainures y sont larges de 2 à 3^{mm}, et possèdent un bord tranchant. Chez les exemplaires qui portent beaucoup de rainures, celles-ci sont situées à des intervalles qui égalent leur largeur, ou bien encore plus serrées; elles apparaissent davantage en forme de plis serrés. Un cas très rare à noter, c'est la bifurcation, sur la périphérie, d'un pli, dont une branche est plus faible. Les deux branches viennent se souder ensemble sur la base. Les plus grands spécimens ont un diamètre de 4^{cm}; la hauteur du dernier tour atteint 26^{mm}.

Barrande considérait cette forme comme un *Capulus*, ce qui est certainement faux. Malgré l'analogie qu'elle présente avec celle de certains Capulides enroulés en spirale plane, l'ornementation est ici tout à fait différente de l'ornementation fibreuse, irrégulièrement onduleuse et réticulée des *Platycerata* de l'étage E, auxquels manquent entièrement les étranglements caractéristiques. On pourrait plutôt comparer la forme qui nous occupe avec le genre *Spirina* Kayser*), type *Spirina (Tubina) patula* Barr. *sp.*, dont l'enroulement est presque symétrique ou en spirale plane, et qui possède de semblables plis transverses. Mais le genre *Spirina* porte des plis tranchants ou des côtes, qui saillent sur la surface; il est dépourvu de ces étranglements bien limités qui rétrécissent la lumière; ses plis ou côtes dessinent un sinus distinct sur la périphérie ou dans la proximité de celle-ci. Au contraire, chez notre forme, les ornements transverses passent directement et presque verticalement sur la périphérie sans présenter de courbe.

L'espèce *Holop. interrupta* se rapproche étroitement de l'espèce *Holop. ampulacea* Eichw. (*Eichwald, Lethea rossica, p. 1107, Pl. 44, fig. 1*). Chez cette dernière, la spire est beaucoup plus élevée. On observe, en outre, un grand nombre de bourrelets transverses, épais, tranchants, régulièrement espacés, mais pas d'étranglements profonds. La direction suivie par les ornements transverses est presque identique avec celle de notre espèce; mais la striation en spirale fait défaut entre les côtes.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Tachlovice, Dlouhá Hora, Listice.* Spécimens rares.

(Holopea *timida* Barr. *sp.*)
(= *Turbo timidus*, Barr. *M. S.*)

Pl. 68, fig. 35—36.

Coquille de taille moyenne, d'une hauteur maximum de 25 *mm*, comprenant 4 tours à bombement uniforme, mais moins prononcé près de la suture. Les tours sont séparés par des sutures médiocrement profondes. Base fortement bombée, bouche arrondie; lèvre interne, retroussée, mais peu épaissie, ce qui cache en partie l'ombilic étroit.

*) *Koken, l. c. 1897, p. 193.*

L'ornementation se compose de stries transverses fibreuses, serrées, inégales, qui, à partir de la suture, se dirigent d'abord un peu vers l'arrière, mais passent ensuite verticalement sur le côté externe. Çà et là sont développés de faibles plis et bourrelets transverses.

L'ornementation de cette forme ressemble entièrement à celle de *Raphispira plena* Barr. *sp.* (voir Pl. 71, fig. 12—13, et fig. 231 dans le texte), mais la coquille de *Raphispira* est un peu plus basse; le dernier tour croît rapidement; les sutures sont renflées en bourrelet, et, sur la base, on remarque des bourrelets en spirale, qui font complètement défaut chez *Holopea*.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice.*

Holopea *lepidula* Barr. *sp.*

(= *Natica lepidula* Barr. *M. S.*)

Pl. 52, fig. 28—30.

Coquille de taille exiguë, haute d'environ 10^{mm}, composée de 4 tours bombés, scalariformes, dont le dernier est très gros et renflé; sa hauteur atteint presque les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale. Les sutures sont profondes et étroites, et, dans leur voisinage, les tours sont légèrement aplatis. Base et bouche inconnues.

L'ornementation consiste en stries transverses très tranchantes, inégalement serrées, qui passent en droite ligne sur la périphérie, en suivant une direction très légèrement oblique. En outre, on observe sur l'avant-dernier tour, quelques faibles bourrelets en spirale, qui sont, çà et là, indistincts.

Il est sûr que cette forme n'appartient pas aux *Naticidae*, ainsi que Barrande le pensait; car ses sutures profondes, ses tours bombés, scalariformes, et ses ornements transverses tranchants, presque verticaux, sont autant de caractères que l'on ne rencontre pas dans la famille des *Naticidae.* Elle ressemble à *Holopea nitidissima* de Gotland *(Lindstr. l. c. p. 188, Pl. XV, fig. 50—51)*, dont elle diffère cependant par sa striation transverse plus tranchante.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.* (Spécimen unique.)

Holopea *Apollinis* Barr. *sp.*

(= *Capulus Apollinis* Barr. *M. S.*)

Pl. 120, fig. 4—6.

Coquille sphérique, d'un diamètre de 4^{cm}, et composée de 4 tours; dépourvue d'ombilic. Les tours sont séparés par des sutures larges et très profondes. Leurs côtés supérieur et inférieur montrent un bombement très prononcé, formant presque une arête arrondie. Le côté externe est faiblement bombé, d'où il résulte que la section transverse présente la forme d'un ovale étroit. Les premiers tours saillent peu sur la face supérieure; le dernier tour s'abaisse davantage vers l'extérieur, ce qui fait saillir davantage le tour précédent. Base, fortement bombée.

L'ornementation consiste en stries transverses et en stries en spirale. Les stries transverses sont inégalement fortes, serrées, souvent réunies en faisceaux, tandis que les stries en spirale sont plus fines, onduleuses et très tranchantes. Le cours des stries transverses dessine d'abord, dans le renfoncement des sutures, une courbe concave, qui devient fortement convexe sur le côté supérieur. Il se prolonge, sur tout le côté externe, en forme d'arc s'avançant très loin vers l'avant. La courbe ne devient plus faible que sur le côté inférieur. Les stries en spirale, serrées, se continuent sur les

stries transverses, et saillent, en général, plus fortement que les stries transverses, de sorte que la striation en spirale domine. Les stries transverses, qui sont plus fortes et irrégulièrement distribuées, interrompent ou détournent le cours des stries en spirale, ce qui produit l'ondulation de ces dernières. On constate, en outre, sur la surface du test et du moule interne, la présence de plis transverses forts*) et larges, qui suivent le même cours que les stries transverses.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Vohrada.* Spécimen unique.

Holopea *tumescens* Barr. *sp.*

(= *Natica s. Platyostoma tumescens* Barr. *M. S.*)

Pl. 54, fig. 26—27.

Cette espèce offre une très grande analogie avec la précédente. Elle en diffère cependant:

1. Par l'ensemble plus élevé de ses tours.

2. Par le bombement plus prononcé du côté externe des tours, dont la section transverse est, par conséquent, plus arrondie.

3. Par le cours un peu différent et le caractère de ses ornements. En effet, les stries transverses, partant de la suture, sont d'abord rectilignes sur une courte distance, et se dirigent obliquement vers l'arrière. Aussitôt qu'elles atteignent le point culminant du côté supérieur, elles deviennent faiblement concaves. Immédiatement après être arrivées sur le côté externe, elles se tournent vers l'avant, en formant un arc dont la convexité est peu prononcée, mais cet arc est moins tendu que chez l'espèce *Hol. Apollinis;* de plus, il ne s'étend pas sur tout le côté externe, mais les stries transverses deviennent rectilignes et se dirigent fortement vers l'arrière. Le contraste qui réside dans le caractère de l'ornementation consiste en ce que les stries transverses sont moins serrées et moins tranchantes, et que les stries en spirale saillent en forme de courts filets continus et très distants, ne passant pas sur les stries transverses, d'où il résulte que les ornements en spirale ne présentent pas le cours onduleux que nous observons sur les spécimens de *Hol. Apollinis.* Il existe bien aussi des plis transverses, mais il présentent une saillie moins prononcée.

Le spécimen figuré était d'abord engagé dans la roche, et ne montrait, çà et là, que quelques fragments de test détérioré. Barrande l'avait d'abord associé à *Natica,* plus tard, à *Platyostoma.* Nous avons adopté cette dernière dénomination dans les explications des figures publiées en 1903. Après avoir préparé et de nouveau comparé les autres *Naticidae,* nous avons reconnu que le spécimen de la Pl. 54 n'appartenait pas aux *Naticidae,* mais que c'était une *Holopea s. str.*, de même que la forme semblable représentée sur la Pl. 120, fig. 4—6, que Barrande rangeait directement parmi les *Capulus.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

---

*) En réalité, la forme de la bouche, qui est arrondie sur la fig. 5, est elliptique, ce que l'on peut déduire en considérant le bombement aplati du côté externe, et le côté supérieur fortement renflé, étroit et en forme de bourrelet.

Holopea *inopinata* Perner.

Fig. 233 dans le texte.

La coquille possède presque la même forme que celle de *Holopea tumescens*, mais elle est plus petite, et ses tours sont plus uniformément bombés, de sorte que leur côté supérieur ne saille pas en forme d'arête large et arrondie. Les sutures sont aussi moins profondes et moins larges. Mais le contraste principal qui différencie cette espèce de la précédente réside dans le cours et le caractère des ornements. En effet, les stries transverses, partant de la suture, se dirigent d'abord faiblement vers l'arrière, en s'arquant médiocrement; sur le côté externe, elles sont presque rectilignes et s'abaissent presque verticalement jusque dans la région ombilicale, sans se recourber vers l'arrière. L'ornementation du test ne s'observe que sur un petit fragment; on y distingue des stries transverses serrées, très tranchantes, mais pas de trace de stries en spirale. En outre, le moule interne porte un grand nombre de plis transverses étroits, inégalement distribués.

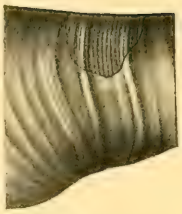


Fig. 233 dans le texte.
Holopea inopinata Perner.
Budňany. **E—e 2.**
Ornements du dernier tour, grossis environ 3 fois.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Budňany.*

Holopea *servus* Barr.

(= *Cirrus servus* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 71, fig. 57—58.

Coquille de très grande taille, turbinée, étroitement ombiliquée, composée de 4 tours fortement bombés. Leur bombement atteint son maximum sur le côté externe; il est moins prononcé sur le côté supérieur. Sutures assez profondes.

Les ornements consistent en stries transverses tranchantes et fortement saillantes. Elles partent de la suture, présentent d'abord un cours vertical et rectiligne, dessinent ensuite une courbe dont la convexité est un peu dirigée vers l'arrière. Sur le côté inférieur, elles reprennent leur direction verticale. L'ensemble de leur cours se rapproche donc de la ligne verticale.

Cette circonstance est d'autant plus importante qu'il existe des formes très ressemblantes, appartenant à notre *Cirropsis*, genre nouveau des *Naticidae*, lequel se distingue par des stries transverses écailleuses, très fortement courbées vers l'arrière, tandis que, chez le spécimen figuré, le cours de la sculpture transverse est tout différent.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Holopea *eruca* Barr. *sp.*

(= *Capulus eruca* Barr. *M. S.*)

Pl. 238, fig. 16—19.

Les tours initiaux sont enroulés en spire plane, et croissent lentement; mais le dernier tour est d'assez grande taille. Le côté supérieur est peu bombé, large; le côté externe est, au contraire, fortement bombé, à troncature plus aplatie vers la base. Bouche arrondie, s'avançant légèrement vers le bas. Ombilic, nul.

L'ornementation se compose de petites côtes fines, serrées, qui sont, çà et là, décomposées en fibres, ou bien qui portent des granules disposés sans ordre. Elles forment d'abord un arc, dont la convexité est un peu dirigée vers l'arrière. Sur le côté externe, elles s'avancent en suivant une direction presque verticale; elles sont rectilignes ou bien aboutissent au centre de la base, en présentant une courbe légèrement concave.

Par ses tours initiaux enroulés en spire plane, cette espèce rappelle la forme *Holopea interrupta* (voir Pl. 13, fig. 2—5, et Pl. 238, fig. 1—7), mais elle est dépourvue des rainures profondes caractéristiques et des étranglements que possède l'espèce comparée. De plus, le bombement du dernier tour est différent.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Holopea *irregularis* Barr. *sp.*

(= *Naticella irregularis* Barr. *M. S.* et *Spirina irregularis* Barr. *sp.*)

Pl. 52, fig. 41—43.

Coquille presque de même conformation et de même taille que *Holop. eruca* (Pl. 238, fig. 16—19). Son côté externe est moins bombé dans la partie inférieure, et la transition entre le côté supérieur fortement bombé et le côté externe s'effectue plus rapidement. Le cours et le caractère des ornements offrent également beaucoup de ressemblance. En effet, les stries transverses sont plus tranchantes et ne présentent pas l'aspect de chaînes; elles se courbent davantage vers l'arrière, et leur direction, au lieu d'être verticale sur le côté externe, est légèrement inclinée. Dans la région ombilicale, les stries transverses montrent une faible convexité, comme chez les représentants de *Hol. eruca.* En outre, il existe encore de nombreux plis en spirale plats, mais étroits, distincts et en forme de filets; ils n'interrompent pas le cours des ornements transverses, seulement, aux points de rencontre, les stries transverses sont plus saillantes.

Gis^t et local. Bande **e 1**. *Vyskočilka.*

Genre **Ptychospira** Perner.

Caractères génériques.

Coquille turbinée; tours légèrement comprimés, à section transverse subtriangulaire; côtés supérieurs des tours, faiblement bombés; périphérie arrondie en angle obtus. Ombilic étroit. Sutures profondes. Bouche elliptique, oblique, inclinée; portant une échancrure dans le bord externe. Le labre interne, qui saille comme une forte lamelle, cache en partie l'ombilic.

Les ornements se composent de sillons transverses fortement recourbés vers l'arrière; ils se ramifient souvent et se soudent aussi quelquefois ensemble. Sur le côté externe, ils forment un sinus profond; sur la face inférieure, ils sont dirigés vers l'avant.

Par son ornementation, ce genre rappelle en quelque sorte *Ploconema*, sous-genre de *Craspedostoma*, mais la conformation de sa bouche et la section transverse des tours sont bien différentes. Les ornements en spirale font également défaut. La conformation de la bouche nous empêche d'associer ce genre aux *Trochoturbinidae*, et nous le rangeons provisoirement parmi les *Littorinidae*, parce qu'il se rapproche le plus du genre *Holopea.* Nous lui assignons cette place surtout à cause

de son mode d'enroulement, de la profondeur de ses sutures et du cours des ornements transverses, qui commencent par être convexes pour devenir ensuite concaves. Les seules familles où l'on pourrait encore le ranger sont celles des *Naticidae* ou des *Capulidae*, mais la forme générale de la coquille et le mode d'enroulement semblent s'y opposer. De plus, cette sorte d'ornements avec un cours analogue, sont tout à fait inconnus chez les *Naticidae* et les *Capulidae*.

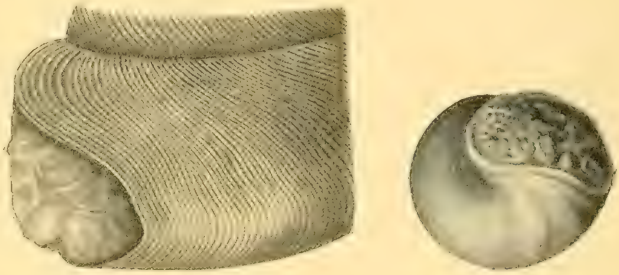
En Bohême, on connaît les deux espèces suivantes: *Ptychosp. mima* Barr. *sp.* et *Ptychosp. senaria* Per. La première, qui apparaît dans la bande **f2**, a été décrite, en 1903, et citée sous le nom *Holopea mima* dans les explications des figures. Mais le nom de *Holopea* ayant été limité à un groupe restreint de formes, nous avons dû introduire pour cette forme la dénomination générique nouvelle *Ptychospira*.

Ptychospira *mima* Barr. *sp.*

(= *Turbo mimus*, *s. Holopea mima* Barr. *M. S.*)

Pl. 67, fig. 11—14, et fig. 234 dans le texte.

Coquille turbinée, consistant en 4 tours, qui croissent rapidement et sont séparés par des sutures larges et sans profondeur, près desquelles le bombement est tout à fait aplati. Sur le côté externe, le bombement est un peu plus prononcé et, vers le côté supérieur, les tours montrent une troncature inclinée, de sorte que l'ensemble présente un aspect scalariforme. Le côté inférieur est médiocrement bombé, et, sur la limite qui sépare le côté externe du côté inférieur, il existe une arête arrondie. La bouche possède la forme d'une ellipse allongée, disposée en travers. Elle est courbée en arc, dirigée d'abord médiocrement vers l'arrière, mais ensuite très obliquement. Le labre interne, ainsi que la partie contiguë de la lèvre inférieure, sont fortement épaissis. Ce labre s'appuie sur le tour précédent; il se retrousse légèrement, et passe, en forme d'arc, comme une lamelle épaisse, dans le labre inférieur, de sorte qu'il se produit derrière lui un pseudo ombilic allongé, (voir la fig. 234 *b* du texte).



a *b*

Fig. 234 dans le texte.
Ptychospira mima Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f2.**

a) Fragment du dernier tour portant la bouche et une ornementation bien conservée. Grossi environ 5 fois.
b) Vue de la base, montrant le labre interne dégagé de la roche. Grossie 2 fois.

L'ornementation se compose de côtes tranchantes, étroites, serrées; elles se relient ensemble irrégulièrement, en se détournant un peu de leur cours normal, ou bien elles se soudent ou se bifurquent (voir la fig. 234 *a* du texte). A partir de la suture, elles sont convexes et se courbent fortement vers l'arrière en dessinant un arc. Vers la périphérie, elles sont presque rectilignes, et, sur la périphérie même, elles forment un court sinus. Sur la base, elles se dirigent vers l'avant, d'abord en droite ligne, mais elles deviennent convexes dans la région ombilicale. La forme et la place de la bouche répondent exactement au cours que nous venons de décrire. Il arrive souvent

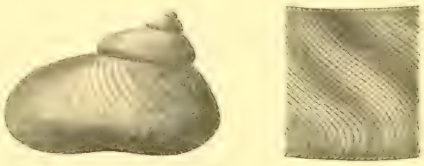
que l'ornementation est cachée par des Bryozoaires fixés sur le test, et celui-ci semble pourvu d'ornements réticulés ou de nombreuses fossettes régulièrement parsemées.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.* (Spécimens très rares. Nous n'en connaissons que 3 de testacés.)

Ptychospira *senaria* Perner.

Fig. 235 dans le texte.

La coquille est plus petite que celle de l'espèce précédente, et consiste en $4\frac{1}{2}$ tours, qui se touchent légèrement, croissent peu rapidement, et sont séparés par des sutures très profondes, larges et horizontales. Le côté supérieur est faiblement bombé; le côté externe porte un angle obtus. Le côté inférieur est plus fortement bombé vers l'extrémité du dernier tour.



a *b*

Fig. 235 dans le texte.
Ptychospira senaria Perner.
Lochkov. **E—e 2**.
a) Spécimen entier, faiblement grossi.
b) *id* . . ornements fortement grossis.

Les ornements consistent en stries transverses tranchantes, très fines, souvent interrompues, presque caténiformes, qui dessinent, au commencement, un arc peu tendu, dont la convexité est dirigée vers l'arrière. Sur la périphérie, elles forment un sinus profond; sur le côté inférieur, elles sont convexes et médiocrement dirigées vers l'avant. Il existe, en outre, de nombreux plis transverses, plats, dont le cours est semblable à celui des stries.

La bouche n'est pas conservée sur notre spécimen. Il n'a donc été associé à *Ptychospira* qu'à cause de la grande ressemblance de sa coquille et du cours des ornements.

N'oublions pas de faire observer que cette espèce, et, en quelque sorte, la précédente, rappellent sous plus d'un rapport la forme que Lindström décrit et figure sous le nom de *Trochus mollis (l. c. p. 147, Pl. XIV, fig. 14—17)*, et dont la dénomination ne saurait être conservée. Il est probable que cette forme n'appartient pas aux *Trochidae*, mais aux *Littorinidae (Ptychospira*)*, ainsi qu'on est tenté de le croire en comparant la bouche, la base et l'ornementation. Notre espèce se distingue de celle de Gotland par sa base plus bombée, et par la périphérie moins anguleuse de son dernier tour.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.* (Spécimen unique.)

Littorinidae indéterminables,

ordonnées d'après les numéros des planches.

Holopea? *(incola* Barr. *sp. M. S.)*

Pl. 52, fig. 25—27.

Moule interne de petite taille, portant des sutures très profondes et possédant un grand tour final uniformément bombé, qui ne montre aucune trace de bande, comme certains moules internes semblables des Pleurotomaires.

Gis^t et local. Bande **d 1** γ. *Osek.*

*) L'espèce *Littorina subrugosa* décrite par Sandberger devrait être probablement rangée ici *(l. c. p. 221, Pl. XXV, fig. 20)*.

Holopea?

Pl. 55, fig. 3.

Spécimen spécifiquement indéterminable. Barrande le désignait sous le nom de *Natica producta M. S.*, mais il n'appartient sûrement pas aux *Naticidae*. C'est plutôt le représentant d'une espèce de *Holopea* à forme turbinée, ce que semblent indiquer le bombement des tours et les sutures larges et profondes que nous trouvons chez *Holopea Apollinis*.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Holopea?

Pl. 61, fig. 54.

Moule interne engagé dans la roche. Il pourrait bien appartenir au genre *Cyclonema*.

Gis^t et local. A en juger d'après la nature de la roche, ce spécimen semble provenir de la bande **e 2** et de la localité de *Kuchelbad*.

Holopea?

Pl. 69, fig. 44—45.

Moules internes de taille très exiguë (0·3 à 1^{mm}), montrant 2 à 3 tours. Ce ne sont donc pas des individus tout à fait jeunes.

Gis^t et local, inconnus. Ils nous semblent provenir d'un sphéroïde calcaire de la bande **e 1**. *Dvorce.*

Holopea?

Pl. 71, fig. 31.

Deux moules internes, qui appartiennent probablement à la même forme indéterminable de *Holopea*, figurée sur la Pl. 55, fig. 3.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Königshof.*

Holopea?

Pl. 106, fig. 16—17.

Moule interne entièrement indéterminable, qui pourrait tout aussi bien appartenir à quelque genre de la famille des *Trochoturbinidae (Cyclonema?)*. Nous n'avons pu découvrir sur l'original l'ornementation de la surface représentée sur la fig. 17. D'après Barrande, ce spécimen aurait appartenu au genre *Phasianella (= Macrocheilus)*; mais cette hypothèse n'est pas admissible à cause des sutures horizontales, larges, profondes, et de la superposition des tours.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Koněprusy.*

Liste alphabétique des Littorinidae,

décrites dans ce Volume.

Genre **Holopea** Hall emend. Koken
Holopea *Apollinis* Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
„ *cruca* „ „ . . . . . E—e 2
„ *inopinata* Perner . . . . . E—e 2
„ *interrupta* Barr. *sp.* . . . . E—e 2
„ *irregularis* „ „ . . . . . E—e 1
„ *lepidula* „ „ . . . . E—e 2
„ *servus* „ „ . . . . . E—e 2
„ *timida* „ „ . . . . E—e 2
Holopea *tumescens* Barr. *sp.* . . . . . E—e 2
Holopea ? *sp.* indet. . . . . D—d 1
„ „ „ . . . . . D—d 5
„ „ „ . . . . . E—e 1
„ „ „ . . . . . E—e 2
„ „ „ . . . . . F—f 2
Genre **Ptychospira** Perner
Ptychospira *mima* Barr. *sp.* . . . . . F—f 2
„ *praecedens* Perner . . . . E—e 2

Famille des **Loxonematidae** Koken.

Cette famille comprend les genres suivants:

Loxonema Phill., *Zygopleura* Kok., *Hypsipleura* Kok., *Coronaria* Kok., *Undularia* Kok., *Anoptychia* Kok., *Heterocosmia* Kok., *Eustylus* Kittl, *Pustularia* Kok, *Katosira* Kok., *Allopleura* Kok., *Angularia* Kok., *Ptychostoma* Laube, et *Macrochilina* Bayle.*)

A l'exemple de Fischer, Kittl**) réunit ces formes sous le nom de *Pseudomelanidae (= Chemnitzidae);* mais d'après les recherches de Koken, il convient de reporter au Silurien inférieur la division qui sépare les *Chemnitziidae* des *Loxonematidae*, ce qui plaide en faveur de la séparation de ces deux familles. *Pseudomelania* Pictet et Camp. appartenant aux *Chemnitziidae*, auxquelles Koken associe aussi quelques autres genres (comme *Euchrysalis* et *Rhabdoconcha*), cités par Kittl parmi les *Pseudomelanidae*, la dénomination *Loxonematidae* est préférable.

Ulrich & Scofield *(l. c. p. 1069)* ont rangé dans leur sous-ordre *Subulitacea* les *Loxonematidae* à côté des *Pseudomelaniidae* et des *Eulimidae.* Nous ne saurions dire si c'est avec raison; en tout cas, ces savants ne donnent aucune explication à ce sujet.

Les affinités qui existent entre les *Loxonematidae* et les *Murchisonidae* ont été mentionnées en partie par nous sur les p. 90 et 131; nous nous contentons d'appeler ici l'attention sur les observations publiées par Koken sur la convergence génétique des *Murchisonidae* des *Loxonematidae* (Koken, *Die Gastrop. d. baltischen Untersilurs l. c. 1897, p. 201—204.*) En ce qui concerne les rapports entre *Loxonematidae* et d'autres groupes, nous renvoyons le lecteur aux travaux de Koken *(Neues Jahrb. f. Min. 1889, Bl. gb. VI. p. 440—463).*

Genre **Loxonema** Phillips.

Caractères génériques.

Coquille turriculée, à enroulement dextre, possédant des tours nombreux et bombés, séparés par des sutures profondes; columelle un peu tordue. Il existe fréquemment un pseudo-ombilic ou une fente ombilicale étroite.

*) Voir Koken, *Leitfossilien, p. 164.*

**) Kittl, *Die Gastropoden d. Schichten von St Cassian. III. Annal. d. k. k. naturh. Hofmuseums, Bd. IX, No. 2, 1894.*

Bouche plus haute que large; lèvre externe, échancrée, allongée vers l'avant et de côté; gouttière, généralement distincte. Les stries d'accroissement sont très fines, parfois épaissies au milieu; leur cours prend la forme d'un S renversé. Type: *Loxonema sinuosum* Sow.

Les caractères exposés ci-dessus s'appuient sur les études de Koken*) et de Miss J. Donald**) Ces savants ont le plus contribué à fixer les limites qui séparent ce genre des autres formes turriculées et semblables. Imitant leur exemple, nous avons isolé du genre *Loxonema* le genre *Zygopleura*, que Kittl***) considérait comme synonyme. Les contrastes entre *Holopella* et *Loxonema* que l'on confond souvent avec le premier, se trouvent exposés sur les p. 298—299. Aux *Loxonema* appartiennent aussi les formes désignées sur les planches déjà publiées: *Holopella debilis* Barr. *sp.* (Pl. 58, fig. 23—26), et *Hol.? communis* Barr. *sp.* (Pl. 60, fig. 40).

Pour les rapports entre les genres *Loxonema* et *Murchisonia* (*resp. Ectomaria*), nous avons fait la description, en étudiant les représentants de la famille des *Murchisonidae*, du genre *Sinuspira* Per. (p. 131, fig. 179 dans le texte), que nous considérons comme forme intermédiaire et de transition entre *Murchisonia* et *Loxonema*. Chez le genre *Sinuspira*, les stries d'accroissement dessinent un sinus linguiforme, d'une profondeur remarquable, et, à cet endroit, elles se renforcent de manière à former des côtes transverses. Elles sont, en partie, interrompues par une fine rainure longitudinale, ou bien encore limitées de façon que l'on a devant soi une ornementation très semblable à la bande des *Murchisonia*, pourvue de lunules. Chez les véritables *Loxonema*, le sinus est moins profond et, la plupart du temps, plus large, c. à d. que les stries transverses font une simple courbe, concave dans cet endroit. On ne reconnaît, chez beaucoup de *Loxonema*, la présence d'un sinus que sur le dernier tour où la courbe concave des stries transverses s'étend jusqu'à la base et où les stries transverses prennent un cours sigmoïdal, tandis que *Sinuspira* porte le sinus linguiforme sur la périphérie au milieu de la hauteur, visible sur tous ses tours (voir Pl. 99, fig. 41—44). Les stries transverses de *Loxonema* ne s'épaississent pas, dans la région du sinus, aussi fortement que chez *Sinuspira*. Les autres caractères de ce dernier genre nous laissent le choix, comme chez *Ectomaria* Koken, de lui assigner sa place parmi les *Loxonematidae* ou les *Murchisonidae*.

La forme *Sinuspira* est très rapprochée des représentants de *Aclisoides* Donald, section de *Murchisonia*, dont les tours bombés portent de nombreuses côtes en spirale, mais qui montrent, au lieu de bande, un profond sinus formé par les stries d'accroissement et situé entre 2 à 3 côtes. Cette particularité les rapproche, d'un côté, des *Turritellidae* (*Aclisina*, *Rhabdospira*), de l'autre côté, des *Murchisonia* (*Hypergonia*, *Ectomaria*). Ils diffèrent de *Sinuspira* par la forte ornementation en spirale et le sinus situé entre les côtés en spirale.

Quelques représentants de *Loxonema*, du Silurien supérieur, possèdent des stries en spirale plus ou moins distinctes, qui imitent une bande, et pour lesquelles Miss J. Donald†) a proposé le nom de *Rhabdostropha*. Ils offrent une très grande analogie avec les formes de *Loxonema* triasiques, striées en spirale, que Koken††) désigne sous le nom de *Polygyrina*, et que Kittl reconnaît aussi comme appartenant à un sous-genre de *Loxonema*. Toutefois, les tours à enroulement très escarpé de *Polygrina* possèdent régulièrement une arête latérale, des sutures profondes et des stries d'accroissement courbées en S; et ces particularités font entièrement défaut à *Rhabdostropha*, qui, à part la striation en spirale, concorde tout à fait avec les véritables *Loxonema*. Des *Loxonema* de la Bohême, il n'y aurait que *Lox. coalescens* Pern., *L. mater* Barr., et *L. benevolum* Barr. qui pourraient appartenir à *Rhabdostropha*.

*) *Die Gastrop. d. Trias um Hallstadt. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. Bd. XVII. Hft. 1, 1897, p. 92.*

**) *Observations on some Loxonematidae, etc. Quart. Journ. Geol. Soc. 1905. Vol. 61, p. 564.*

***) *Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums. Bd. IX., Nr. 2, 1894, p. 146.*

†) *Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. 61. 1905. p. 564—565.*

††) *Neues Jahrb. f. Miner. 1892. II. p. 31.*

Nous constatons une grande analogie entre *Rhabdostropha* et *Rhabdospira* Donald,*) sous-genre de *Aclisina* Konck, qui possède des côtes en spirale nombreuses et fortement développées, et dont les stries transverses en S renversé démontrent la parenté avec les *Turritellidae*.

Nous citerons encore, comme offrant une certaine analogie avec les genres cités, si même il n'est pas génétiquement apparenté avec eux, le genre *Aclisoides* Don., dont le nom a été appliqué par Miss J. Donald**) à une section de *Murchisonidae*. Chez les représentants de ce groupe, les tours sont pourvus de côtes en spirale, comme chez le genre *Aclisina* des *Turritellidae* ou chez quelques espèces récentes de *Turritella*. Mais les stries d'accroissement dessinent un sinus entre 2 à 3 hautes côtes en spirale. Il n'existe donc pas non plus de bande véritable, mais la délimitation du sinus est ici plus marquée que chez *Sinuspira*, où le sinus est plus profond, les lunules fortement saillantes, les tours à bombement variés, et la striation en spirale nulle.

Le genre *Loxonema* semble apparenté avec le genre *Michelia* établi par Roemer *(Nordw. Harzgebirge, 1852, p. 72)*. A en juger par les figures, les spécimens figurés sont des formes de *Loxonema* possédant des tours bas et plats, et montrant beaucoup d'analogie avec les représentants de notre section *Stylonema*, desquels ils se distinguent par un sinus profond, linguiforme, situé près de la suture inférieure, c'àd. beaucoup plus bas que la ligne médiane du tour. Si ce sinus était un indice de l'existence d'une bande, ces formes devraient être placées parmi les *Murchisonia*, dans la proximité de *Ptychocaulus*.

On peut distinguer deux groupes parmi les *Loxonema* de la Bohême. Le premier comprend des formes coniques, qui n'ont, pour la plupart, que 25^{mm} de longueur, des tours peu nombreux et élevés, des sutures très obliques, des stries transverses fortement concaves, presque anguleuses.

A ce groupe, que l'on peut désigner sous le nom de „groupe de *Loxonema sinuosum*," appartiennent: *Loxon. beraunense* Barr., *L. inexpectatum* Barr., *L. propinqum* Per., *costulatum* Per., *torquatum* Per., *L. acuminatum* Per., *L. debile* Barr. et *L. rude* Barr.

Le second groupe comprend des formes très longues, turriculées, ou presque cylindriques, aux tours très nombreux, la plupart de peu de hauteur, aux sutures légèrement inclinées, et dont les stries transverses dessinent une courbe faiblement concave. On pourrait désigner toutes ces formes sous le nom de „groupe de *Loxonema potens*," dans lequel seraient renfermées les espèces: *Lox. potens*, *Lox. domina*, *Lox. innotatum*, *Lox. Arachne*, *Lox. mater*, etc. Mais il faut remarquer ici qu'il existe aussi des espèces, qui, par tel ou tel caractère, servent d'intermédiaires entre les 2 groupes. C'est ainsi, p. ex., que, chez *Lox. libens*, Pl. 108, case XII, nous observons un sinus profond, linguiforme, qui n'apparaît d'ordinaire que chez les représentants du groupe *Loxon. sinuosum*, mais la conformation générale de cette espèce, ses tours peu élevés et à bombement aplati, ainsi que ses sutures horizontales, indiquent le groupe *Loxon. potens*. Nous trouvons aussi, dans le groupe de *Loxon. potens*, des espèces qui, par leur coquille plus courte, leurs tours médiocrement bombés, ou par leurs sutures obliques, forment une transition vers le groupe de *Loxonema sinuosum*; ce sont, p. ex., les espèces *Lox. benevolum* et *Lox. commutatum*. Toutefois, si l'on tient compte des caractères les plus saillants de l'habitus entier, on pourra toujours ranger avec certitude ces quelques espèces de transition dans les groupes mentionnés ci-dessus.

Pour les motifs que nous venons d'exposer, nous croyons devoir séparer provisoirement, comme sous-genre nouveau, le groupe de *Lox. potens*, qui diffère des *Loxonema* typiques sous plus d'un rapport, et nous proposons pour ce sous-genre le nom de *Stylonema*. Cette séparation est encore motivée par certains contrastes que présentent les coupes transverses et la juxtaposition des tours, ainsi que le démontrent les coupes longitudinales exécutées à travers les coquilles des deux groupes

*) *Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. LIV, 1898, p. 65.*
**) *Quart. Journ. Geol. Soc. LIV, 1898, p. 66.*

(voir les fig. 236 et 237 du texte). Dans le groupe de *Loxon. sinuosum*, les tours possèdent une section transverse ovalaire; les parois internes, très courbées et obliques des tours constituent, sur la section transverse, la lumière de la columelle dans une ligne en zigzag. Dans le groupe de *Loxon. potens* (= *Stylonema*), la section transverse des tours est, au contraire, subquadrangulaire; les parois internes des tours ne sont pas épaissies, et il existe ici une columelle rectiligne. Par leur habitus extérieur, nos *Stylonema* du Silurien supérieur rappellent le genre triasique *Eustylus* Kittl (= *Trypanostylus* Cossmann), toutefois en ce qui concerne la columelle et la sculpture, nos formes sont très éloignées de celles de *Eustylus*, tel que l'a délimité Koken,*) qui possède une columelle solide, non creuse, des stries sinueuses, et des côtes transverses, très fortes et verticales sur les tours supérieurs.

Fig. 236 dans le texte.
Loxonema Beraunense Barr.
Bubovice. **E—e2.**
Coupe longitudinale exécutée à travers un spécimen testacé. On voit à l'enroulement et à la forme des tours les contrastes qui existent entre cette espèce de *Loxonema* et le groupe *Stylonema* (voir la fig. 237 du texte). Figure restaurée d'après 3 spécimens. Grossie 2 fois.

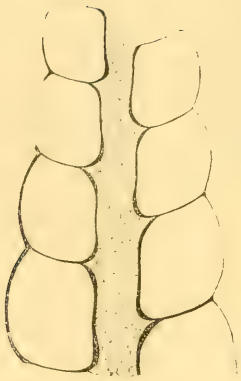


Fig. 237 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) domina Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e2.**
Coupe longitudinale d'un spécimen fragmentaire ayant conservé une partie de son test. Cette figure montre la forme et le mode d'enroulement, et en même temps l'agencement des tours, particularités propres au groupe *(Stylonema)*. Combinée d'après 2 exemplaires. Grossie 3 fois.

Les deux groupes sont représentés dans le Silurien et le Dévonien de la Bohême, depuis la bande **e1** jusqu'à la bande **g1**. Les représentants du sous-genre *Stylonema* semblent très rares dans le Silurien des contrées étrangères, si l'on élimine des véritables *Loxonema* les coquilles semblables de *Zygopleura* décrites sous le nom de *Loxonema*. Par contre, les représentants de *Stylonema* semblent plus nombreux dans le Dévonien des contrées étrangères que dans le Dévonien de la Bohême.

Chez plusieurs espèces de *Loxonema*, nous avons constaté la formation des cloisons, et, en même temps, la décollation, que l'on avait déjà observée chez d'autres familles de Gastéropodes à formes turriculées ou discoïdes.

L'état de conservation des coquilles de nos *Loxonema* est assez peu favorable. Nous ne possédons, pour la plupart, que des moules internes, que l'on distingue avec peine de ceux des genres des *Murchisonidae*: *Coelocaulus*, *Catozone* et *Hormotoma*. Les moules internes de *Loxonema* se reconnaissent à l'absence complète de bande, dont on retrouve presque toujours la trace sur les moules internes des *Murchisonia*, et à leur columelle plus étroite et sans plis, au renflement ou au retrécissement que présentent les sections de divers sous-genres des *Murchisonidae* (voir fig. 159, 170 et 172 dans le texte). Leurs sutures sont aussi généralement plus larges et obliques, p. ex., que celles

*) *Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. XVII, Heft 4, 1892, p. 97.*

de *Coelocaulus*. Toutefois, pour la columelle, il faut beaucoup de circonspection, car il existe parmi les véritables *Loxonema* quelques espèces à columelle assez large, et *vice versa*.

La détermination des espèces exige que l'on prenne en considération l'ouverture de l'angle apical, le rapport de la hauteur à la largeur des tours, l'âge de ces derniers, ainsi que l'inclinaison des sutures. Barrande n'ayant pas toujours tenu compte de ces circonstances, on trouve, parmi ses doubles, divers noms manuscrits qui sont confondus, de sorte qu'il est plus prudent de s'en tenir aux dénominations que portent les étiquettes des originaux. Certains spécimens de *Loxonema* ont été désignés par lui sous les noms de *Turitella* et de *Chemnitzia*. Il les changea plus tard en celui de *Loxonema*.

A. Groupe de Loxonema sinuosum Sow.

Loxonema *Beraunense* Barr.

(= *Loxonema sinuosum* Sow. Barr. *in litt.*)

Pl. 60, fig. 18—19, et fig. 236 et 238 dans le texte.

Coquille comprenant 7—8 tours, et atteignant une longueur de 4, 5 à 5^{cm}. Les tours sont médiocrement bombés, et le maximum de bombement se trouve à la moitié inférieure des tours; la moitié supérieure est plus aplatie. Les sutures, assez obliques,*) sont légèrement renflées en bourrelet. L'angle apical atteint environ 20°.

Les chiffres suivants indiquent la proportion entre la hauteur et la largeur des tours, ainsi que leur grosseur et leur croissance:

2ième tour (visible);	hauteur,	3^{mm};	largeur,	$4\frac{1}{2}^{mm}$
3ième „	„	4^{mm};	„	$5\frac{1}{2}^{mm}$
4ième „	„	5^{mm};	„	$7\frac{1}{2}^{mm}$
5ième „	„	7^{mm};	„	10^{mm}
6ième „	„	11^{mm};	„	13^{mm}.

Fig. 238 dans le texte.
Loxonema Beraunense Barr.
Bubovice. **E—e2**.
Ornementation des deux derniers tours. Figure dessinée à nouveau d'après l'original, Pl. 60, fig. 18. Gross. 2 fois.

Le dernier tour porte une ouverture elliptique, allongée en pointe. Le passage de la base dans le côté externe s'effectue insensiblement.

Les stries transverses des tours médians présentent une faible courbe concave; elles sont presque rectilignes sur la moitié inférieure. Au moment de passer sur la base, les stries du dernier tour se retournent insensiblement vers l'arrière. Elles sont de grosseur variable, souvent grossières, inéquidistantes, et non linéaires comme le montrent les figures. Quelquefois elles se réunissent en faisceaux, formant des bourrelets transverses, aplatis et larges, séparés par des sillons étroits.**)

*) La fig. 19 de la Pl. 60 est, sous ce rapport, entièrement inexacte, car les sutures possèdent un cours semblable à celui qui est dessiné sur la fig. 18.

**) Nous ferons observer ici que tous les Gastéropodes de *Bubovice*, qui sont renfermés dans un calcaire friable et tuffique, portent toujours un test plus épais et des ornements plus grossiers que ceux qui proviennent d'un autre calcaire, comme, p. ex. de *Dl. Hora* et de *Lochkov*. Cette particularité s'observe aussi chez les autres représentants de *Loxonema*.

Barrande avait d'abord reconnu là une forme indépendante. Plus tard, ayant changé d'avis, il écrivit sur l'étiquette qu'elle était identique avec *Loxon. sinuosum* Sow., du Silurien supérieur. C'est cette même opinion que nous avions adoptée dans les explications des figures, où cette espèce se trouve désignée sous le nom de *Loxon. sinuosum.* Mais en la comparant avec les spécimens anglais, nous avons reconnu que *Loxonema Beraunense*, tout en offrant beaucoup d'analogie par sa forme générale, était, en réalité, une espèce indépendante. Le principal contraste consiste en ce que *Loxon. sinuosum* possède un bombement plus prononcé et des tours relativement moins hauts, et que ses stries d'accroissement forment un sinus sensiblement échancré, reconnaissable à la courbe concave générale des stries transverses. Les stries transverses de *Loxon. Beraunense* ont un cours très ressemblant à celui d'une variété désignée sous le nom de *Loxon. (Rhabdostropha) Grinrodii*, que Miss J. Donald figure, *l. c. Pl. XXXVII*, fig. 7. Mais notre espèce est de taille plus exiguë, et ne montre pas les stries en spirale, caractéristiques pour la section *Rhabdostropha.*

On rencontre également dans le Dévonien de l'Amérique *(Lower Helderberg Group)* une forme semblable, que Hall décrit sous le nom de *Loxon. attenuata* Hall (non Lindström) *(Pal. of N. York, Pt. VI, Vol. 3, p. 296, Pl. 54, fig. 8).* Son dernier tour est plus renflé, mais il est impossible de pousser plus loin la comparaison, parce qu'elle n'est représentée que comme moule interne, ainsi que la plupart des autres espèces de *Loxonema* de l'Amérique, et que nous ne pouvons, chez aucune d'elles, indiquer le genre avec certitude.

Gis^t et local. Bande **e 2**, *Bubovice, Dl. Hora, Lochkov.*

Loxonema *costulatum* Perner.

Fig. 239 dans le texte.

La coquille se compose de 6 à 7 tours, qui croissent plus rapidement en largeur que ceux de *Loxon. Beraunense.* L'angle apical mesure environ 26°, et l'exemplaire comprenant 6 tours présente une longueur d'environ 27^{mm}. Les dimensions des 4 derniers tours sont les suivantes:

Hauteur,	4^{mm};	largeur,	4^{mm}
„	3^{mm};	„	6^{mm}
„	$5\frac{1}{2}^{mm}$;	„	$8\frac{1}{2}^{mm}$
„	7^{mm};	„	10^{mm}.

Les sutures sont canaliculées et accompagnées, au-dessous, d'un bourrelet et, de plus très obliques. Elles atteignent le maximum d'obliquité chez les représentants du groupe de *Loxon. sinuosum.* Le plus grand bombement des tours se trouve dans la moitié inférieure. La moitié supérieure est peu bombée; immédiatement au-dessous de la suture, il existe même une concavité distincte.

Fig. 239 dans le texte.
Loxonema costulatum Perner.
Bubovice. **E—e 2.**
Figure dessinée d'après un spécimen testacé; grossie environ 3 fois.

L'ornementation transverse se compose de fortes côtes larges et arrondies. Çà et là, on observe encore de fines stries transverses, qui courent sur les côtes, ou bien s'étendent parallèlement à ces dernières dans les sillons intervallaires. Leur sinus est situé dans la proximité et au-dessous de la suture, à peu près dans le premier tiers de la hauteur du tour. Il est anguleux et très profond, (voir la fig. 239 du texte). Les côtes transverses de la moitié inférieure des tours s'avancent aussi considérablement vers l'avant. En passant sur la base, qui est légèrement bombée, elles se tournent en dessinant un arc très prononcé, dirigé vers l'avant.

Par ses ornements très saillants et courbés, cette espèce rappelle la forme „*Holopella*“ *arcuata* Holzapfel, du Dévonien d'Adorf, *(Palaeontogr. Bd. XXVIII, Pl. V. (48), fig. 1)*, qui appartient, sans aucun doute, à *Loxonema*. Sur notre espèce, on ne distingue la courbure sigmoïdale des côtes transverses que sur la moitié inférieure du dernier tour et non sur tous, comme chez *Loxon. arcuatum*. L'espèce que Kayser décrit sous le nom de *Loxon. sinuosum*, du Dévonien moyen de Brillon, ressemble aussi beaucoup à la nôtre, mais son sinus est situé immédiatement au-dessous de la suture, c'àd. plus haut que chez notre espèce. Comme Koken le fait observer,*) elle n'a rien de commun avec les véritables *Loxonema sinuosum* du Silurien supérieur.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Loxonema *propinquum* Pern.

Fig. 240 dans le texte.

La coquille ne montre pas beaucoup de différence avec celle de *Loxon. Beraunense*, en ce qui concerne sa grosseur, la forme générale des tours et celle des sutures; mais ses tours sont plus bombés et relativement un peu plus larges et plus bas. Les sutures sont aussi un peu plus inclinées. Voici les dimensions que nous avons constatées en mesurant les tours:

1er	tour (visible);	hauteur,	3^{mm};	largeur	4^{mm}
2ième	„ „	„	4^{mm};	„	$5\frac{1}{2}^{mm}$
3ième	„ „	„	5^{mm};	„	7^{mm}
4ième	„ „	„	7^{mm};	„	10^{mm}
5ième	„ „	„	10^{mm};	„	$13\frac{1}{2}^{mm}$.

Fig. 240 dans le texte.
Loxonema propinquum Perner.
Lochkov. **E—e 2.**
Spécimen testacé, grossi 2 fois.

Le principal contraste réside dans l'ornementation. Les stries transverses du dernier tour présentent, sur la périphérie, une direction plus verticale, et le sinus anguleux est remplacé par une courbe légèrement concave. C'est ce qu'on observe surtout sur le dernier tour, où, en passant de la face externe sur la base bombée, les stries sont presque verticales, tandis que, chez *Loxon. Beraunense*, leur direction est inclinée très fortement vers l'avant. La courbe concave des stries transverses atteint son maximum au-dessus de la moitié de la hauteur du tour, chez *Loxon. propinquum;* ses stries transverses sont beaucoup plus fines, plus serrées et mieux marquées. Sur la base, elles forment des faisceaux faiblement saillants.

Cette forme présente une certaine analogie avec quelques espèces dévoniennes que Hall avait figurées sous les noms de *Lox. hydraulicum*, *Lox. pexata*, *Lox. delphicola* et *Lox. Bellona (Palaeont. of N. York, Vol. V. Pt. Pl. XIII, XIV et XVIII)*. Au lieu de stries d'accroissement, les espèces possèdent des côtes plus ou moins tranchantes. De plus, leurs sutures sont plus profondes. Il est toutefois impossible de porter un jugement exact sur ces espèces, car le dessin de la coquille entière, exécuté en grandeur naturelle, montre d'autres ornements et des tours d'une forme différente de ceux que représente la figure grossie. De plus, si le groupement des formes en question est exact, les quatre espèces mentionnées seraient sujettes à une variabilité tout à fait insolite chez les *Loxonema*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

*) Voir les remarques de Koken, *1889, l. c. p. 440.*

Loxonema *torquatum* Perner.

Fig. 241 dans le texte.

Coquille un peu plus courte que celle de *Lox. Beraunense;* mais ses tours sont plus bombés et plus larges. Ce bombement est presque uniforme. La moitié supérieure du tour, au lieu de porter une troncature plate, comme chez *Lox. Beraunense,* n'est qu'un peu moins bombée que l'inférieure. Nous exposons ci-après les proportions des tours:

Hauteur du	Ier	tour visible,	4^{mm};	largeur,	5^{mm}
„ „	IIième	„ „	5^{mm};	„	$6\frac{1}{2}^{mm}$
„ „	IIIième	„ „	7^{mm};	„	9^{mm}
„ „	IVième	„ „	9^{mm};	„	$11\frac{1}{2}^{mm}$.

Les stries transverses sont capillaires, très serrées, et dessinent, à la moitié de la hauteur du tour, un sinus profond au-dessus et au-dessous duquel elles sont arquées et non rectilignes. Ce sinus profond et très large différencie l'espèce *Lox. torquatum* de toutes les autres du même groupe, et surtout de *Lox. inexpectatum*, chez laquelle le sinus, quoique assez profond, ressemble plutôt à une échancrure de forme anguleuse obtuse, pourvue de bords droits.

*Gis*t *et local.* Bande **e 2**. *Karlstein.*

Fig. 241 dans le texte.
Loxonema torquatum Perner.
Karlstein. **E – e 2.**
Spécimen testacé, grossi 2 fois.

Loxonema *inexpectatum* Barr.

Pl. 60, fig. 13.

La coquille, d'une longueur d'à peu près 4^{cm}, se compose d'environ 8 tours. Ceux-ci sont très peu bombés et séparés par des sutures peu profondes et très inclinées, ce qui donne à la coquille une forme conique qui la différencie très nettement des autres *Loxonema* du même groupe. La base montre un bombement aplati, et la limite qui la sépare du côté externe est marquée par une arête obtuse.

Les stries transverses forment une échancrure assez profonde, anguleuse, dont l'apex est situé au-dessus de la périphérie des tours et qui commence à partir des sutures. Il n'existe donc ici aucun sinus distinct, devenant peu à peu concave. Les ornements transverses sont, comme chez *Loxon. Beraunense*, rugueux et de grosseur inégale.

Par le cours de ses ornements, cette espèce ressemble beaucoup à la forme de Gotland, *Lox. intumescens (Lindström, l. c. p. 143, Pl. XV, fig. 6)*, mais la coquille de cette dernière est plus grande; les tours portent un bombement moins régulier, ils sont tout plats au-dessus de la périphérie, comme tronqués obliquement, même un peu excavés. L'angle apical est plus ouvert.

*Gis*t *et local.* Bande **e 2**. *Bubovice.*

Loxonema *rude* Barr.

Pl. 60, fig. 37—39, et fig. 242 dans le texte.

Coquille de très grande taille, atteignant une longueur de 10^{cm}, composée d'environ 12 tours. Les premiers sont bas, peu bombés, séparés par des sutures sans profondeur et légèrement inclinées.

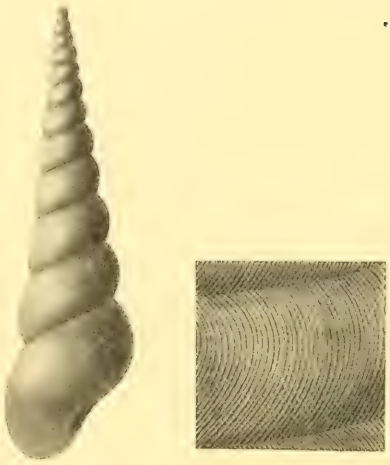
Les derniers sont relativement plus hauts, fortement bombés, et les sutures qui les séparent sont profondes et larges.

Les dimensions exposées ci-après ont été prises sur les 5 derniers tours d'un spécimen adulte.

Hauteur:	7^{mm};	largeur:	14^{mm}
„	10^{mm};	„	16^{mm}
„	13^{mm};	„	20^{mm}
„	16^{mm};	„	25^{mm}
„	20^{mm};	„	32^{mm}.

La base montre un bombement très prononcé, et le passage sur le côté externe s'effectue insensiblement et sans former d'arête.

Les stries transverses sont nettes, capillaires, et s'effacent ou se soudent souvent d'une manière irrégulière. Elles dessinent un arc fortement concave commençant à la suture, et qui s'étend jusqu'au-dessus de la moitié de la hauteur du tour, en obliquant fortement vers l'arrière. Elles se dirigent alors peu à peu perpendiculairement vers le bas et, après cela, elles courent en droite ligne vers l'avant. Sur le dernier tour, cette courbure passe sur le côté inférieur en formant insensiblement une ligne convexe, et on s'aperçoit alors que les stries transverses affectent, sur la base, la forme d'un S renversé, (voir la fig. 242 *a* du texte).



a *b*

Fig. 242 dans le texte.
Loxonema rude Barr.
Koněprusy. **F – f 2**

a) Spécimen testacé, de taille moyenne; figure composée d'après 2 exemplaires. Grand. nat.
b) id . . . ornements pris sur le troisième tour à partir du dernier, et grossis environ 3 fois.

Cette espèce se distingue de *Loxon. domestica* (Pl. 101, fig. 6), qui apparaît également dans la bande **f 2**. Cette dernière est aussi d'une taille plus svelte et beaucoup plus exiguë et, à cause de ses tours aplatis et de ses sutures sans profondeur, doit être rangée dans le groupe *Stylonema.*

La bande **e 2** renferme une forme très ressemblante à cette espèce dévonienne. (voir. Pl. 60, fig. 41—43), mais elle est plus grande, possède des sutures plus obliques et des tours relativement plus élevés. Ses ornements n'étant pas conservés, on ne peut pousser plus loin la comparaison.

Deux autres espèces de grande taille, savoir: *Loxon. innotatum* et *Loxon. peramplum* (Pl. 234, fig. 37—41), présentent une grande analogie avec *Loxon. rude.* Toutes deux appartiennent au groupe de *Loxon. potens* (= *Stylonema* Perner) et se trouvent dans la bande **e 2**. La première est caractérisée par des tours beaucoup plus bas, la seconde par des tours moins bombés, s'élargissant plus rapidement, ainsi que par des sutures plus profondes.

Parmi les *Loxonema* des contrées étrangères, nous citerons, comme la plus rapprochée de notre espèce sous le rapport de la conformation générale et de la taille de la coquille, l'espèce dévonienne, *Loxon. reticulatum* Phill.; mais l'absence totale d'ornements en spirale différencie suffisamment notre espèce de celle d'Angleterre.

Dans les *Annales du Musée Royal de Belgique (t. VI, 1881, p. 41, Pl. 5, fig. 1—2)*, Koninck décrit et figure, sous le nom de *Loxon. giganteum*, une espèce de grande taille et très ressemblante,

provenant du terrain carbonifère de la Belgique. Mais ses tours sont plus larges et moins bombés.

Dans les *Mémoires de la Soc. géol. de France* (3 Ser., T. II, Pl. 1, fig. 2), Oehlert décrit et figure, sous le nom de *Loxon. melanioides*, une forme assez semblable, provenant du Dévonien français. Cette espèce possède bien une ornementation transverse analogue à celle de Bohême, mais sa coquille s'élargit très rapidement, ses tours sont plus bombés et relativement plus bas.

Très rapprochées de *Loxon. rude* sont les espèces dévoniennes *Loxon. robustum* Hall,*) et une autre sans désignation spéciale, figurée par Tschernyschew**) et provenant du Dévonien moyen de l'Oural. Quoique ces deux formes ne soient connues que comme moules internes, on peut dire cependant avec certitude qu'elles ne sont pas identiques avec *Loxon. rude*. La première possède des tours plus bombés et relativement plus hauts; sa coquille s'élargit aussi plus rapidement que celle de *Loxon. rude*. L'espèce de l'Oural a des tours plats, bombés, et, autant qu'on peut en juger par l'aspect des figures, le cours des ornements transverses est entièrement différent, et même insolite chez les espèces de *Loxonema*.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Loxonema *acuminatum* Perner.

Fig. 243 dans le texte.

Cette forme est la plus svelte de toutes celles de *Loxonema* de la Bohême appartenant au groupe de *Loxon. sinuosum*. La coquille atteint une longueur de 4^{cm}, et se compose de 11 tours, dont le dernier possède une largeur maximum de 10^{mm}. Les tours montrent un bombement assez prononcé, qui atteint son maximum à la moitié de la hauteur. La moitié supérieure de chaque tour présente, près de la suture, une concavité aplatie. Les sutures se distinguent par leur grande obliquité; elles sont dépourvues de bourrelet, profondes et capillaires. La hauteur des tours égale à peu près leur largeur; le dernier est ovoïde.

L'ornementation consiste en stries transverses très fines, serrées, fibreuses, qui dessinent une courbe concave sur le tiers supérieur du tour, pour courir ensuite un peu obliquement et presque en droite ligne par-dessus la périphérie jusqu'à la suture inférieure.

Fig. 243 dans le texte.
Loxonema acuminatum Perner.
Butovice. **E—e 1.**
Spécimen adulte, testacé, grossi 2 fois.

Parmi tous les représentants siluriens de *Loxonema*, on ne peut comparer à *Loxon. acuminatum*, sous le rapport de la forme svelte de la coquille et des tours, que l'espèce *Loxonema fasciatum*, décrite et figurée par Lindström, *(l. c. p. 144, Pl. XV, fig. 11, Pl. XX, fig. 7)*. Elle ne possède pas, tout près des sutures, ce bombement concave que nous voyons chez *Loxon. acuminatum*. De plus, le sinus de ses stries transverses est profond, auguleux, et situé au-dessous de la ligne médiane des tours. Comme ce sinus est aussi accompagné de stries longitudinales, on pourrait croire qu'il représente une bande limitée indistinctement, comme p. ex. chez les *Murchisonidae*, *Sinuspira* Pern. (voir p. 132), ou *Acli-*

*) *Pal. of N. York, Vol. V, P. II, p. 40, Pl. XIII, fig. 4—6; Pl. XXVIII, fig. 4.*
**) *Mém. du Comité géol. St. Pétersbourg, Vol. III, Nr. 3, Pl. V, fig. 12—13.*

soides Donald. Cette particularité rend aussi douteux le nom de *Loxonema* appliqué à la forme de Gotland.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.* (Spécimen unique.)

Loxonema *praecedens* Pern.

Pl. 60, fig. 41—43.

D'un côté, cette espèce est, pour ainsi dire, un avant-coureur de *Loxon. rude* Barr., de la bande **f 2**; d'un autre côté, elle représente une forme de transition entre le groupe des *Loxonema* typiques (groupe de *Lox. sinuosum*) et le groupe de *Stylonema*. Sous le rapport de la taille de la coquille et celui des ornements, elle ressemble à *Loxonema rude*, avec cette différence toutefois que ses tours sont plus hauts, moins bombés, et que ses sutures sont beaucoup plus obliques. Les quelques fragments dont nous disposons pourraient être facilement confondus avec les derniers tours de *Loxon. (Stylon.) potens*, mais si l'on tient compte de l'élargissement rapide des tours, on trouvera d'abord que l'angle apical de *Loxon. praecedens* est bien plus ouvert, ensuite que l'élargissement de ses tours s'effectue plus rapidement, et que la coquille entière est à peu près de moitié plus courte que celle de *Loxon. potens*. Nous exposons ici les dimensions des 4 derniers tours:

Hauteur:	11^{mm};	largeur:	15^{mm}
„	14 „	„	20 „
„	20 „	„	$25\frac{1}{2}^{mm}$
„	26 „	„	32^{mm}.

Par l'obliquité de ses sutures, la largeur de ses tours et la grande ouverture de son angle apical, cette forme se rapproche aussi de *Loxon. peramplum* (groupe de *Stylonema*), mais elle est suffisamment différenciée par la hauteur considérable de ses tours, qui égale presque le double de celle des tours de l'espèce comparée, en outre par la forte courbe des ornements, qui, bien qu'ils ne se rencontrent que sur un petit fragment, concordent avec ceux de *Loxon. rude*.

La taille de la coquille, l'obliquité des sutures et la hauteur des tours rappellent une grande espèce du Dévonien de la Pologne russe, *Loxon. polonicum* Gürich;*) toutefois, chez notre espèce, la face extérieure des tours est plus uniformément bombée et dépourvue de gradins. Ses tours sont aussi plus bas.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lištice, Lochkov, Bubovice.*

Loxonema *debile* Barr. *sp.*

(= *Holopella debilis* Barr.)

Pl. 58, fig. 23—26, et fig. 244 dans le texte.

Coquille de taille très exiguë, dont la longueur ne dépasse pas 16^{mm}, composée d'environ 6 tours. Ceux-ci présentent un bombement plus prononcé sur le tiers inférieur de leur hauteur que sur le tiers supérieur. Ils sont séparés par des sutures larges, très profondes, assez inclinées.

L'ornementation se compose de stries transverses fortes, larges, légèrement fibreuses. Elles forment, immédiatement au-dessous de la suture, un sinus profond, linguiforme, après quoi, elles s'arquent vers l'avant, en suivant une direction très oblique. Sous ce rapport, cette espèce se rapproche de *Loxon. costulatum*, (voir la fig. 239 du texte), avec cette différence que sa coquille est plus petite, et que le sinus se trouve situé plus haut, immédiatement au-dessous de la suture.

*) *Verhandl. d. russ. kaiserl. mineral. Gesell. St. Petersburg. II. Ser., Bd. 32, 1896, p. 311, Taf. XI, fig. 1.*

Le spécimen, fig. 25—26, ne portait pas la sculpture avec le sinus caractéristique de *Loxonema*, mais seulement des traces arquées d'ornements transverses. C'est pour cette raison que, dans les explications des figures publiées en 1903, nous avions conservé la dénomination de Barrande, *Holopella debilis*. Plus tard, ayant trouvé une coquille qui était désignée comme spécimen auxiliaire de l'original représenté par ces mêmes figures, et qui montrait le sinus caractéristique de *Loxonema*, nous avons dû lui donner ce dernier nom générique.

Loxon. debile est représenté dans le Silurien supérieur de Gotland par une forme analogue que Lindström décrit sous le nom de *Loxon. attenuatum* Lindstr. (*non* Hall), (l. c. p. 143, Pl. XVIII, fig. 3—5). Autant que nous pouvons en juger d'après les fig. 4—5, car le spécimen, fig. 3, est une variété, la forme générale et les dimensions des tours de l'espèce de Gotland sont semblables à celles de notre espèce. Toutefois, le sinus de *Loxon. debile* est situé près de la suture supérieure, c'àd. beaucoup plus haut, tandis que celui de *Loxon. attenuatum* se trouve un peu au-dessus de la moitié de la hauteur du tour.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Fig. 244 dans le texte.
Loxonema debile Barr. *sp.*
Kosoř. **E—e 2.**
Figure composée en partie d'après l'original, Pl. 58, fig. 23—26, et en partie d'après un double. Grossie 5 fois.

B. Groupe de Loxonema potens Barr. (= Stylonema Perner.)

Loxonema (Stylonema) *potens* Barr. *sp.*

Pl. 101, fig. 24; Pl. 102, fig. 1—3, et fig. 245 dans le texte.

Coquille pouvant atteindre une longueur de 11^{cm}, et composée d'environ 18 tours. Angle apical de 9° à peu près. Tours médiocrement bombés. Le maximum de bombement se trouve au-dessus de la moitié de la hauteur; il est un peu plus prononcé en haut, c'àd. au-dessous de la suture, que dans la moitié inférieure, où les tours, surtout sur les moules internes, semblent tronqués obliquement. Les sutures sont médiocrement obliques et assez profondes. Le rapport de la hauteur des tours à leur largeur est de 2 : 3 dans la partie inférieure, mais de 3 : 4 dans les premiers tours. Voici les dimensions que nous avons constatées:

Vers le	6ième	tour,	hauteur:	$4\frac{1}{2}^{mm}$,	largeur:	$6\frac{1}{2}^{mm}$
„ „	8ième	„	„	7^{mm},	„	10^{mm}
„ „	10ième	„	„	8^{mm},	„	13^{mm}
„ „	11ième	„	„	9^{mm},	„	14^{mm}
„ „	12ième	„	„	$9{\cdot}5^{mm}$,	„	15^{mm}
„ „	13ième	„	„	11^{mm},	„	16^{mm}
„ „	14ième	„	„	12^{mm},	„	18^{mm}.

Base à bombement aplati, passant en s'arrondissant sur le côté externe. Bouche inconnue.

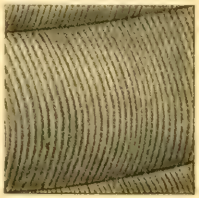


Fig. 245 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) potens Barr.
Kosoř. **E—e 2.**
Ornements dessinées à nouveau d'après l'original, Pl. 101, fig. 24.

L'ornementation se compose de stries transverses bien distinctes, serrées, très légèrement arquées. Le sommet de l'arc tombe au-dessous de la moitié de la hauteur du tour (voir la fig. 245 du texte, destinée à rectifier le dessin de Barrande, Pl. 101, fig. 24). Les stries semblent finement granulées, mais il est possible que cette granulation provienne de l'état de conservation. Toutefois, elles ne sont ni si nettes, ni si étroites que celles de l'espèce suivante *Loxon. domina*.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř, Lochkov.*

Loxonema (Stylonema) *domina* Barr. *sp.*

(= Turritella domina Barr. *M. S.)*

Pl. 56, fig. 38; Pl. 101, fig. 32—33.

Coquille d'une longueur d'à peu près 10^{cm}, composée d'environ 17 tours. Angle apical, 15°. Le bombement des tours est peu prononcé et uniforme. Les sutures sont très peu obliques et peu profondes. Sur les moules internes, les tours sont plus fortement bombés et séparés par des sutures larges et profondes, de sorte que les moules internes rappellent vivement ceux des *Murchisonia*, du genre *Coelocaulus* ou *Catozone* (voir p. 99 et 109), et ne se distinguent que par l'étroite columelle. Le rapport de la hauteur à la largeur des tours est de 3 : 7 dans la partie médiane de la coquille. Les derniers tours s'élargissant relativement moins que les premiers, leur largeur ne dépasse pas 20^{mm} sur une hauteur de 11^{mm}.

Voici les dimensions que nous avons obtenues en mesurant les tours du spécimen de la Pl. 101, fig. 33. (Ces mesures sont prises perpendiculairement à l'axe de la coquille.)

4ième	tour visible, à peu près le	8ième	à partir du tour embryonnaire,	haut.	5^{mm},	larg.	10^{mm}
5ième	„ „ „ „	9ième	„ „ „ „ „	„	$5{\cdot}5^{mm}$,	„	11^{mm}
6ième	„ „ „ „	10ième	„ „ „ „ „	„	$6{\cdot}5^{mm}$,	„	13^{mm}
7ième	„ „ „ „	11ième	„ „ „ „ „	„	$7{\cdot}5^{mm}$,	„	$14\frac{1}{2}^{mm}$
8ième	„ „ „ „	12ième	„ „ „ „ „	„	$8{\cdot}5^{mm}$,	„	17^{mm}.

La base est presque plate, et séparée du côté supérieur par une arête arrondie. Bouche inconnue.

Les ornements se composent de stries transverses grossières, qui ressemblent parfois à de nombreuses côtes arrondies, planes et peu saillantes. Sur les tours médians, ces stries dessinent une courbe faiblement concave et presque régulière, dont le sommet se trouve presque au-dessous de la ligne médiane du tour. De cette manière, les stries transverses semblent se diriger d'abord en droite ligne vers l'arrière, et, arrivées à mi-hauteur, elles se recourbent vers l'avant (voir la fig. 33 de la Pl. 101). Cette ornementation est toutefois rarement conservée. On trouve fréquemment des spécimens testacés dont la surface est tout à fait lisse par suite de l'effacement des ornements fins.

Hall décrit, sous le nom de *Loxonema planogyrata*, une espèce très ressemblante, provenant du Unter-Helderberg-group *(Pal. of N. York, Pl. VI, Vol. 3, p. 298, Pl. 54, fig. 13)*. Cette forme, ainsi que *Lox. domina* et quelques autres espèces de notre *Stylonema*, présente, pendant la croissance, une modification sous le rapport de la hauteur à la largeur des tours, car les premiers tours sont relativement plus bas, autrement dit plus larges que les derniers. Ce caractère est surtout remarquable chez l'espèce d'Amérique. Chez la nôtre, les derniers tours sont plus bas et plus

larges, ce qui suffit pour la distinction de ces deux formes, l'ornementation de l'espèce d'Amérique ne nous étant pas connue.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř*, *Lochkov*. Spécimens fréquents.

Loxonema (Stylonema) *oppositum* Barr.

(= *Turitella opposita* Barr. *M. S.*)

Pl. 111, fig. 1—4.

Nous ne connaissons de cette forme qu'un spécimen fragmentaire, dont la base seule porte des restes de test. Mais tous les caractères que nous observons indiquent que cette coquille appartient au genre *Loxonema*. Il n'est pas possible, selon nous, que ce soit une *Murchisonia*, parce que les moules internes des représentants de ce dernier genre conservent toujours une trace de la bande, ce qui n'est pas le cas pour les moules que nous avons sous les yeux. Ce qu'il y a de curieux chez la forme que nous étudions, et ce qui la distingue de tous les autres *Loxonema*, c'est son enroulement sénestre. Les dimensions et la forme des tours placent cette espèce dans la proximité de *Loxon. (Stylonema) domina* et de *Loxon. potens*. Les tours croissent lentement, possèdent un bombement fortement prononcé, et, contrairement aux deux espèces que nous venons de citer, sont séparés par des sutures obliques et très profondes. A l'extrémité supérieure du spécimen figuré, on remarque que l'endroit où le tour commence est arrondi d'une manière tout à fait régulière. C'est un signe que, chez cette espèce, comme chez quelques autres *Loxonema* de la Bohême, il s'est produit un cloisonnement, ou, autrement dit, une décollation des tours supérieurs (Pl. 111, fig. 4).

La base du dernier tour existant porte encore le test conservé autour du bord columellaire. Ce test est orné de stries d'accroissement fortement courbées vers l'avant, comme en possèdent tous les *Loxonema*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov*.

Loxonema (Stylonema) *innotatum* Barr. *sp.*

(= *Turitella innotata* Barr. *M. S.*)

Pl. 234, fig. 37—38.

Sous le rapport de la taille, du bombement des tours et du peu d'obliquité des sutures, cette espèce ressemble beaucoup à la précédente; mais son angle apical est plus ouvert et de 20°. La coquille croît insensiblement et sans interruption en largeur, de sorte que les derniers tours sont très développés. Voici les dimensions que nous présente le spécimen figuré:

4ième	tour	visible	(à	peu	près	le	8ième	à	partir	du	tour	embryonnaire),	haut.	$5\frac{1}{2}^{mm}$,	larg.	12^{mm}
6ième	„	„	„	„	„	„	10ième	„	„	„	„	„	„	8^{mm},	„	17^{mm}
7ième	„	„	„	„	„	„	11ième	„	„	„	„	„	„	9^{mm},	„	20^{mm}
8ième	„	„	„	„	„	„	12ième	„	„	„	„	„	„	11^{mm},	„	24^{mm}
9ième	„	„	„	„	„	„	13ième	„	„	„	„	„	„	12^{mm},	„	27^{mm}.

La base est un peu plus bombée que celle de l'espèce précédente, et l'ornementation plus grossière.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kuchelbad*. (Spécimens rares.)

Loxonema (Stylonema) *peramplum* Perner.

Pl. 234, fig. 39—41.

Par la taille de sa coquille et l'ouverture de son angle apical, cette forme se rapproche de l'espèce *Loxon. innotatum*, mais les tours croissent beaucoup plus rapidement en hauteur. Sur une longueur comprenant 9 tours chez *Loxon. innotatum*, on n'en compte que 7 chez *Loxon. peramplum*. Les dimensions de chaque tour sont exposées ci-après:

1er	tour	visible;	haut.	4^{mm},	larg.	8^{mm}
2ième	„	„	„	6^{mm},	„	10^{mm}
3ième	„	„	„	8^{mm},	„	13^{mm}
4ième	„	„	„	10^{mm},	„	17^{mm}
5ième	„	„	„	$12\frac{1}{2}^{mm}$,	„	21^{mm}
6ième	„	„	„	16^{mm},	„	26^{mm}.

L'ornementation se compose de stries transverses inégalement fortes, légèrement fibreuses, qui forment une courbe concave, située sur le tiers supérieur du tour. Quant au reste, leur cours s'effectue en droite ligne et se dirige obliquement vers l'avant.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kuchelbad.*

Loxonema *pollens* Barr.

Pl. 57, fig. 46.

Cette espèce se rapproche étroitement de *Loxon. peramplum* sous le rapport des dimensions et de la forme de la coquille et des tours. Elle possède le plus grand angle apical de toutes les espèces de *Loxonema* connues jusqu'à ce jour, car il atteint environ 35°, de sorte que la largeur des tours dépasse de plus du double leur hauteur. Les tours croissent très rapidement en largeur, mais leur croissance en hauteur s'effectue plus lentement. Dimensions des 4 derniers tours:

Hauteur:	$6\frac{1}{2}^{mm}$;	largeur:	16^{mm}
„	9 „	„	20 „
„	11 „	„	26 „
„	19 „	„	31 „

Les sutures sont presque horizontales et assez profondes. Le côté externe des tours est médiocrement bombé. La columelle, d'une largeur exceptionnelle, mesure en bas, sur la coupe longitudinale du moule interne figuré, 11^{mm}, c'àd. $\frac{1}{3}$ du diamètre total. Ornementation inconnue.

Nous pensions d'abord avoir sous les yeux le moule interne d'une espèce bréviconique de *Coelocaulus*, rapprochée de *Coelocaulus Cybele* Barr. *sp.*, *var. mamillaris* Pern., ou *var. considerata* Barr. *sp.* (p. 101, Pl. 97, fig. 42 et 43), mais la coupe longitudinale prise au travers des tours et de la columelle montre que cette espèce coïncide entièrement avec les autres formes de *Loxonema*. La surface ne porte non plus aucune trace de la bande, qui est souvent visible sur les moules internes des *Murchisonia*.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Vyskočilka.*

Loxonema (Stylonema) *transiens* Per.

(= *Holopella communis* Barr. *p. p.*)

Pl. 60, fig. 40, et fig. 246 dans le texte.

Par la conformation générale et la grosseur de sa coquille, cette espèce présente une transition entre *Loxon. peramplum* et *Loxon. innotatum* (voir Pl. 234, fig. 37—41). L'angle apical est moins ouvert et les tours relativement plus hauts. La croissance et les proportions de ces derniers sont exposées comme il suit:

1er	tour visible,	haut.	$5\frac{1}{2}^{mm}$,	larg.	9^{mm}
2ième	„ „	„	7^{mm},	„	$10\frac{1}{2}^{mm}$
3ième	„ „	„	$8\frac{1}{2}^{mm}$,	„	$12\frac{1}{2}^{mm}$
4ième	„ „	„	$11\frac{1}{2}^{mm}$,	„	15^{mm}
5ième	„ „	„	15^{mm},	„	18^{mm}.

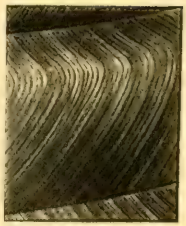


Fig. 246 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) transiens Per.
Dlouhá Hora. **E—e2.**
Ornements pris sur un des tours médians, grossis environ 4 fois. Figure dessinée à nouveau d'après le spécimen, Pl. 60, fig. 40.

La différence qui sépare cette espèce des deux autres nommées ci-dessus réside dans l'ornementation. Les stries transverses, au lieu d'être tranchantes, forment des faisceaux plats, fibreux, inégalement forts et inéquidistants. Le sinus qu'elles dessinent se trouve exactement dans le tiers supérieur du tour. Il est assez profond, non linguiforme, mais anguleux, (voir la fig. 246 du texte). C'est ce qu'on ne remarque pas chez les deux espèces comparées et qu'on ne rencontre d'ailleurs que rarement chez les représentants du groupe de *Loxon. potens.* Les stries transverses, qui descendent en ligne droite à partir du sinus, sont rectilignes et très profondes. Elles forment avec la suture un angle d'environ 60°. Ce sinus n'étant pas bien représenté sur la figure de la planche de Barrande, nous prions le lecteur de se reporter à la figure de notre texte.

Sur la partie médiane de la coquille figurée par Barrande, l'ornementation que nous décrivons ne montrait pas distinctement son cours entier. C'est pour ce motif que, dans les explications des figures déjà publiées, nous avons omis de désigner ce spécimen par un nom spécial, ne pouvant le distinguer avec certitude des autres *Loxonema.* Plus tard, après avoir débarrassé la coquille de la roche ambiante, nous avons reconnu le sinus anguleux et profond, qui nous a démontré que nous nous trouvions en présence d'une espèce nouvelle, bien caractérisée.

L'espèce *Loxon. (Rhabdostropha) pseudofasciatum* Donald (l. c. p. 572, Pl. 37, fig. 1—2, *non* 7) ressemble beaucoup à notre espèce par le cours des ornements transverses, mais *Loxonema transiens* possède des tours moins bombés, un angle apical moins ouvert, et ne montre pas d'ornements en spirale. Nous constatons également beaucoup d'analogie entre l'espèce de Bohême et le moule interne que Whitfield*) figure sous le nom de *Loxon. magnum*, mais la forme du Canada est plus courte et ses tours plus bombés.

Gis^t et local. Bande **e2.** *Kosoř.*

*) *Geol. Survey of Canada; Palaeozoic Fossils. Vol. III, Pt. II, 1895, Pl. XIII, fig. 2*

Loxonema (Stylonema) *commutatum* Per.

(= Turritella s. Loxonema communis et *Turritella potens* Barr. *M. S. p. p.)*

Pl. 101, fig. 23, 25, *non* 24; Pl. 102, fig. 13—15.

La coquille, dont la longueur dépasse 11^{cm}, compte environ 11 tours. Ceux-ci sont très peu bombés, séparés par des sutures larges, peu profondes et très inclinées. La variabilité des dimensions des tours est exposée par les chiffres qui suivent.

1er	tour	(visible);	haut.	5^{mm},	larg.	7^{mm}
2ième	„	„	„	$6{\cdot}5^{mm}$,	„	$8{\cdot}5^{mm}$
3ième	„	„	„	8^{mm},	„	10^{mm}
4ième	„	„	„	$9{\cdot}5^{mm}$,	„	$11{\cdot}5^{mm}$
5ième	„	„	„	$10{\cdot}5^{mm}$,	„	13^{mm}
6ième	„	„	„	11^{mm},	„	15^{mm}
7ième	„	„	„	12^{mm},	„	17^{mm}.

On voit par là que la hauteur des tours augmente pendant la croissance de l'individu, et que le rapport de la hauteur à la largeur se modifie considérablement en ce sens que les tours deviennent proportionnellement de plus en plus bas au fur et à mesure de la croissance. L'obliquité des sutures diminue également.

La décollation des tours plus anciens a été constatée chez cette espèce. Sur la Pl. 101, fig. 23, Barrande figure un de ces spécimens fragmentaires, sur lequel on observe que le premier tour visible de l'apex commence par un prolongement ovalaire aigu, lisse et dirigé vers le bas et l'extérieur.

L'ornementation n'est connue que dans le voisinage de la base, où l'on distingue des stries transverses fines et tranchantes. Malgré cela, il est certain que nous sommes en présence d'une *Loxonema* et non d'une *Murchisonia*, ainsi qu'on peut s'en assurer en comparant cette forme avec d'autres tout à fait semblables figurées à côté. D'ailleurs, il reste çà et là des fragments de test; malheureusement, les ornements fins sont usés par le frottement. Néanmoins, on reconnaîtrait, aussi bien sur le test que sur les moules internes, des traces de la bande, si ces spécimens étaient des représentants de *Murchisonia*.

Hall décrit et figure, sous le nom de *Loxon. Fitschi*, une espèce semblable *(Pal. of N. York, Pt. VI, Vol. 3, p. 296, Pl. 54, fig. 9 et 11)*. Mais en examinant les figures, on s'aperçoit que les moules internes qu'elles représentent appartiennent à deux espèces différentes. Notre espèce possède des tours plus hauts et moins bombés.

Remarque. Barrande avait désigné cette espèce par le nom de *Loxon. commune.* Cette dénomination spécifique ayant déjà été appliquée par Maurer à une tout autre forme du terrain dévonien *(Palaeont. Studien im Gebiet d. rhein. Devon. 4. Jahrb. f. Min. 1881, Blgbd. I, p. 30, Pl. II, fig. 10—11)*, nous avons dû changer celle que Barrande avait donnée dans ses notes manuscrites.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř, Lochkov.*

*) En tenant compte de l'augmentation lente de la largeur, le nombre maximum des tours semble s'élever à une quinzaine chez cette espèce. Le premier tour visible serait, en ce cas, à peu près le 5ième à partir du tour embryonnaire.

Loxonema (Stylonema) *placidum* Barr. *sp.*

(= Turritella placida Barr. *M. S.)*

Pl. 101, fig. 21—22.

Parmi les spécimens originaux de Barrande, nous ne trouvons que deux spécimens figurés sous le nom de *Turritella placida*. Quoique fragmentaires, puisqu'ils ne montrent que la partie médiane de la coquille, soit 8 à 9 tours, on peut cependant de reconnaître en eux les représentants d'une espèce indépendante, différant des autres *Loxonema*. L'espèce qui s'en rapproche le plus est *Loxon. commutatum*, dont les tours supérieurs offrent beaucoup d'analogie. Mais les tours de *Loxon. placidum*, à bombement tout à fait aplati, s'élargissent avec une extrême lenteur, de sorte que la coquille entière, qui compte 8 tours, affecte une forme cylindrique. Voici les dimensions relevées sur le spécimen, fig. 22, qui représente la partie médiane d'un jeune individu.

Tour supérieur (visible); haut. $4{\cdot}5^{mm}$, larg. 6^{mm}.
„ inférieur (8ième); „ $7{\cdot}5^{mm}$, „ 10^{mm}.

Sur le spécimen, fig. 21, qui représente un fragment d'un individu plus âgé, et dont la base du dernier tour est partiellement conservée, nous trouvons les dimensions suivantes:

2ième tour (visible) à partir du haut; haut. 6^{mm}, larg. 8^{mm}
7ième „ (avant-dernier) „ $8{\cdot}5^{mm}$, „ 11^{mm}.

On peut également constater chez cette espèce que les sutures des tours de la partie supérieure sont plus inclinées que celles des tours plus récents. Sur les planches de Barrande, le dessinateur a, en général, représenté les sutures comme parallèles, c'est pourquoi les sutures du spécimen plus âgé, fig. 21, sont moins obliques que celles de la fig. 22. En réalité, les sutures du spécimen, fig. 21, sont, dans la partie apicale, aussi obliques que sur la fig. 22.

Si l'on compare les dimensions des tours de *Loxon. commutatum*, on s'aperçoit que les tours de nos deux fragments sont relativement moins hauts, et qu'ils croissent beaucoup plus lentement en largeur et en hauteur. Un fragment du test montre, quoique indistinctement, des stries transverses très peu concaves. Dans leur partie inférieure, elles suivent un cours légèrement oblique, dirigé vers l'avant. Elles ressemblent en cela à celles de *Loxon. potens*.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř.*

Loxonema (Stylonema) *Arachne* Barr. *sp.*

(= Turritella Arachne Barr. *M. S.)*

Pl. 101, fig. 30—31, et fig. 247 dans le texte.

Coquille d'environ $6\frac{1}{2}^{cm}$ de longueur, svelte, composée de nombreux tours peu hauts, séparés par des sutures médiocrement obliques, mais moins que le montre la fig. 30 de Barrande. Par sa forme générale, cette coquille rappelle les jeunes exemplaires de *Loxon. potens* (Pl. 102, fig. 1—3) et de *Loxon. coalescens* (Pl. 102, fig. 4—6). Toutefois, ses tours sont relativement plus bas, ils s'élargissent moins rapidement, surtout les derniers, ainsi qu'on peut le constater par les dimensions exposées ci-après.

1er	tour	visible:	hauteur	$3\frac{1}{2}^{mm}$,	largeur	6^{mm}
2ième	„	„	„	$3\frac{1}{2}^{mm}$,	„	$6\frac{1}{2}^{mm}$
3ième	„	„	„	4^{mm},	„	7^{mm}
4ième	„	„	„	4^{mm},	„	8^{mm}

5ième	tour visible:	hauteur	$4\frac{1}{2}^{mm}$,	largeur	$8\frac{1}{2}^{mm}$
6ième	„ „	„	5^{mm},	„	$9\frac{1}{2}^{mm}$
7ième	„ „	„	$5\frac{1}{2}^{mm}$,	„	10^{mm}
8ième	„ „	„	6^{mm},	„	$10\frac{1}{2}^{mm}$
9ième	„ „	„	7^{mm},	„	11^{mm}.

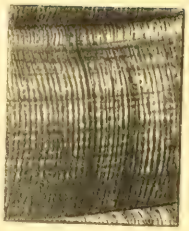


Fig. 247 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) Arachne Barr. *sp.*
Kosoř. **E—e 2.**
Ornements pris sur un des tours médians, grossis environ 5 fois. Figure dessinée à nouveau d'après l'original, Pl. 101, fig. 30—31.

Les tours atteignent leur maximum de bombement sur le tiers inférieur de leur hauteur. Le tiers supérieur est plat. Les sutures portent, en bas, un bourrelet.

L'ornementation est très caractéristique pour cette espèce, en ce sens qu'il n'existe pas ici de stries transverses tranchantes, en forme de côtes et fortement saillantes, telles que nous les voyons chez la plupart des espèces du groupe *Loxon. potens.* Les stries qui constituent l'ornementation sont très serrées, fines, fibreuses, caténiformes, et composées çà et là comme de tubercules allongés. Elles ne dessinent qu'une légère courbe concave, et se dirigent d'abord faiblement vers l'arrière, après quoi elles courent presque verticalement vers la suture inférieure. (Voir la fig. 247 du texte). En outre, nous observons des bourrelets longitudinaux peu distincts, larges et aplatis.

Gis^t et local. Bande **e 2.** *Kosoř.*

Loxonema (Stylonema) *styloideum* Perner.

(= Turritella Arachne Barr. *M. S. p. p.)*

Pl. 101, fig. 29, et fig. 248 dans le texte.

Cette espèce présente beaucoup d'analogie avec *Loxon. Arachne* (Pl. 101, fig. 30—31) sous le rapport de la forme générale et des ornements. Voici les contrastes qui les différencient:

1°. Les tours sont relativement plus hauts. C'est ce qu'indiquent les proportions des 3 derniers tours:

Hauteur, 6^{mm}; 6^{mm}; 7^{mm}.
Largeur, 9^{mm}; $9\frac{1}{2}^{mm}$; 10^{mm}.

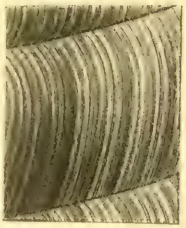


Fig. 248 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) styloideum Per.
Lochkov. **E—e 2.**
Ornements pris sur un tour médian, grossis environ 4 fois, et dessinés d'après l'original, Pl. 101, fig. 29.

2°. Les sutures sont plus obliques, et le bombement des tours moins prononcé.

3°. L'ornementation consiste en stries transverses fines, très écartées et cependant moins saillantes. Au lieu d'être fibreuses ou en forme de tubercules, comme chez *Loxon. Arachne*, elles dessinent une courbe assez forte, régulière et concave. Elles descendent presque perpendiculairement, se détournent tant soit peu vers l'avant dans la partie inférieure de leur cours.

Gis^t et local. Bande **e 2.** *Lochkov.*

Loxonema (Stylonema) *coalescens* Perner.

Pl. 102, fig. 4 – 6.

La coquille se rapproche beaucoup de *Loxon. potens* par sa taille et sa conformation générale, mais ses tours sont relativement plus bas, moins bombés sur leur moitié supérieure que sur l'inférieure, tandis que c'est le contraire chez *Loxon. potens*. Les spécimens, (Pl. 102, fig. 1—3, 4—6) montrent également que les sutures sont moins obliques, quoique nous soyons obligé de faire observer que l'obliquité des sutures est plus grande que ne l'indique la fig. 4. Un autre contraste réside dans l'ornementation. L'espèce *Loxon. coalescens* possède, en dehors des côtes transverses, quelques côtes longitudinales arrondies et très faibles, qui n'interrompent pas le cours des stries transverses et ressemblent plutôt à de légers bourrelets ou plis. Les côtes longitudinales sont distantes de $\frac{1}{2}$ à 1^{mm} les unes des autres; elles ne s'aperçoivent pas sur tous les tours, mais on en compte 3 à 5 sur chacun de ceux où elles se trouvent. Elles sont encore entremêlées çà et là de stries en spirale, plus fines qu'elles.*)

Les côtes transverses sont très tranchantes. Les intervalles qui les séparent égalent le double et même le triple de leur largeur. Elles s'effacent assez fréquemment, ou bien se réunissent ensemble au nombre de 2 à 3, de sorte qu'en quelques endroits leur cours présente des courbes irrégulières. En général, elles sont faiblement concaves, et le sommet de l'arc qu'elles forment est situé au-dessus de la moitié de la hauteur du tour.

Les côtes et stries en spirale de cette espèce pourraient la faire attribuer au groupe *Rhabdostropha* J. Donald; mais elle se distingue des deux formes d'Angleterre: *Rhabd. Grinrodii* et *Rhabd. pseudofasciatum*,**) par sa coquille allongée, subulée, ses sutures peu obliques et ses stries transverses moins courbées.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Vyskočilka.*

Loxonema (Stylonema) *libens* Barr.

Pl. 108, case XII (*male*), et fig. 249 dans le texte.

La coquille du seul spécimen testacé que nous connaissions ne comprend que 7 tours, parce que les tours initiaux se sont détachés par décollation. Sur le sommet du premier tour visible, on remarque qu'il s'est produit subitement une surface plane, et que le tour commence par une spire tout à fait plate, semblable à un gros nucléus (case XII, fig. 3). Ce tour est aussi exceptionnellement bas.

D'après l'angle de la coquille et les dimensions des autres tours, on peut évaluer le nombre de ces derniers à 12 environ. Ils montrent un bombement peu prononcé, qui atteint son maximum dans le tiers inférieur de la hauteur du tour. Ils sont très peu obliques, mais moins horizontaux que sur la fig. 1 de Barrande. Les sutures qui les séparent sont d'une certaine profondeur.

Les dimensions des tours sont les suivantes:

Fig. 249 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) libens Barr. *sp.*
Dvorce. **E—e 1.**
Ornements pris sur le dernier tour, grossis environ 5 fois, et figurés à nouveau d'après le spécimen, Pl. 108, case XII.

*) La fig. 6, Pl. 102, et tout à fait inexacte sous ce rapport.
**) *Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. 61, 1905, p. 567, Pl. XXXVII, fig. 1—2, et 7.*

2ième	tour:	hauteur	3^{mm},	largeur	4^{mm}
3ième	„	„	$3\frac{1}{2}^{mm}$,	„	5^{mm}
4ième	„	„	4^{mm},	„	$6\frac{1}{2}^{mm}$
5ième	„	„	$4\frac{1}{2}^{mm}$,	„	8^{mm}
6ième	„	„	6^{mm},	„	9^{mm}
7ième	„	„	8^{mm},	„	11^{mm}.

La base est peu bombée, et séparée de la face supérieure par une arête obtuse.

Les stries d'accroissement sont très serrées et tranchantes. Elles partent de la suture, se dirigent vers le bas en suivant une pente très oblique, dessinent un sinus profond, situé à peu près au milieu de la hauteur du tour, après quoi elles se tournent un peu moins obliquement vers l'avant. Les caractères, tels que p. ex. le bombement des tours, ne sont pas reproduits exactement sur les figures de la planche. Nous prions le lecteur de se reporter à la fig. 249 de notre texte.

Par son sinus profond, cette espèce fait, pour ainsi dire, une exception parmi les *Loxonema* du groupe de *Loxon. potens*, et se rapproche ainsi du groupe de *Loxon. sinuosum*. Mais elle ne saurait être rangée dans ce dernier à cause de sa coquille longue et turriculée, de ses tours bas, croissant lentement en largeur, et de ses sutures très peu obliques. Parmi les formes du groupe de *Loxon. potens*, celle qui lui ressemble le plus est *Loxon. coalescens* Pern. (Pl. 102, fig. 4—6), qui possède des tours et des sutures analogues. Toutefois, chez *Loxon. libens*, les stries transverses ne sont ni si tranchantes ni si capillaires. Le cours des ornements de *Loxon. coalescens* est entièrement différent.

Dans le Dévonien français du Dép^{t} de la Mayenne, se trouve une espèce très rapprochée de *Loxon. libens*, que M. Oehlert décrit sous le nom de *Loxon. subtilistriata (Bull. Soc. d'Etudes sc. d'Angers, 1887, p. 12, Pl. VII, fig. 1, 1 d)*. L'espèce en question est identique à la nôtre sous le rapport de la conformation extérieure et du cours sinueux de ses ornements, mais ses tours sont plus bombés, et son sinus est situé plus haut que sur les spécimens de la Bohême.

Gis^{t} et local. Bande **e 1**. *Dvorce.*

Loxonema (Stylonema) *mater* Barr. *sp.*

Pl. 101, fig. 38—39.

Coquille longue d'environ $6\frac{1}{2}^{mm}$, se composant d'à peu près 18 tours, qui sont très bas, séparés par des sutures presque horizontales, à bombement faible et uniforme, et s'élargissent assez rapidement.

La croissance et les dimensions des 8 derniers tours sont exposées par les chiffres suivants:

Hauteur du	1er	tour:	$2\frac{1}{2}^{mm}$,	largeur	7^{mm}
„ „	2ième	„	3^{mm},	„	8^{mm}
„ „	3ième	„	4^{mm},	„	9^{mm}
„ „	4ième	„	$4\frac{1}{2}^{mm}$,	„	10^{mm}
„ „	5ième	„	5^{mm},	„	$11\frac{1}{2}^{mm}$
„ „	6ième	„	6^{mm},	„	13^{mm}
„ „	7ième	„	7^{mm},	„	15^{mm}
„ „	8ième	„	$8\frac{1}{2}^{mm}$,	„	17^{mm}.

La conformation générale de cette espèce rappelle les jeunes individus de *Loxon. domina* (Pl. 101, fig. 32—34), ou mieux encore l'espèce *Loxon. coalescens* (Pl. 102, fig. 4—6), avec laquelle ses ornements sont identiques. Toutefois, les représentants de *Loxon. mater* s'élargissent plus

rapidement et sont relativement plus bas; le bombement de ses tours est plus uniforme et un peu plus fort.

Quant à l'ornementation, elle consiste en stries transverses et en stries en spirale. Les premières sont très tranchantes, capillaires, très écartées, et dessinent une courbe médiocrement concave, qui est assez régulière. Le sommet de l'arc se trouve entre la moitié et le tiers supérieur de la hauteur du tour. La partie inférieure de l'arc descend presque perpendiculairement et passe sur le côté externe du tour, en se détournant très légèrement vers l'avant. Çà et là, quelques stries transverses s'effacent, ou bien présentent un cours irrégulier, ou sont plus serrées que les autres. Entre les stries transverses, nous distinguons, à l'aide d'une forte loupe et d'une certaine lumière, des stries en spirale très fines et extrêmement serrées, mais qui ne passent pas par-dessus les stries transverses. Ces courtes stries en spirale, situées entre deux stries transverses voisines, n'existent même pas sur la surface bien conservée du test de l'espèce très analogue, *Loxon. coalescens*; en revanche, celle-ci possède des plis ou des filets en spirale plats, qui passent par-dessus toutes les stries transverses et manquent totalement aux représentants de *Loxon. mater*.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř.*

Loxonema (Stylonema) *domesticum* Barr. *sp.*

(= *Turritella domestica* Barr. *M. S.*)

Pl. 101, fig. 6, et fig. 250 dans le texte.

Coquille de taille moyenne, atteignant une longueur de 6^{cm} et composée d'environ 14 tours. Ceux-ci sont bas, faiblement et uniformément bombés, séparés par des sutures profondes, larges, médiocrement inclinées. Voici les dimensions des 6 derniers tours:

Hauteur:	$3\frac{1}{2}^{mm}$;	largeur:	7^{mm}
„	4^{mm};	„	8^{mm}
„	5^{mm};	„	9^{mm}
„	$6\frac{1}{2}^{mm}$;	„	$10\frac{1}{2}^{mm}$
„	$7\frac{1}{2}^{mm}$;	„	12^{mm}
„	9^{mm};	„	14^{mm}.

Fig. 250 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) domesticum Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f2.**
Ornements faiblement grossis.

L'ornementation consiste en stries transverses capillaires, tranchantes, très serrées, s'effaçant çà et là. Elles dessinent une couche assez concave, dont le sommet ou sinus est situé sur le tiers supérieur du tour. Au-dessous de ce sinus, on voit les stries transverses courir vers les sutures en formant un arc faiblement concave dirigé vers l'avant et médiocrement incliné.

Cette espèce dévonienne possède une ornementation qui offre beaucoup d'analogie avec celle de l'espèce *Loxon. potens* Barr. *sp.*, du Silurien supérieur, (Pl. 101, fig. 24), ou de *Loxon. coalescens* Pern. (Pl. 102, fig. 4—6). Mais sa coquille est plus courte et plus pointue. Les tours croissent plus rapidement et sont séparés par des sutures profondes, de sorte que l'on ne peut considérer ses représentants comme des individus non adultes des espèces nommées ci-dessus. Les jeunes individus de *Loxon. domina* ont des tours bien plus surbaissés, qui s'élargissent plus rapidement et qui diffèrent aussi par le cours de leurs ornements.

Barrande associait à *Loxon. domesticum* des individus de la bande **f2**, dont les tours sont plus bas et séparés par des sutures moins obliques. Un de ces spécimens (moule interne) est

figuré sur la Pl. 101, fig. 5. Malgré nos recherches, il nous est impossible de ranger un grand nombre de ces moules internes parmi les représentants de *Loxon. domesticum.* Il n'est pas non plus certain qu'ils appartiennent au genre *Loxonema*, car le test ne montre aucune ornementation, et, même sur les doubles qui ont conservé quelques fragments de test, nous n'avons pas pu trouver de trace de stries transverses.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Loxonema (Stylonema) *modestum* Barr. *sp.*
(= Turritella modesta Barr. *M. S.)*

Pl. 110, fig. 7—9.

Coquille très exiguë, comprenant 17 tours et n'atteignant qu'une longueur d'environ 18^{mm}. Les tours sont faiblement bombés, séparés par des sutures profondes, très peu inclinées. Le rapport de la hauteur des tours à leur largeur est de 3 : 4. Le dernier tour visible a une largeur de 4^{mm}.

L'ornementation consiste en stries transverses très tranchantes, serrées, capillaires, qui dessinent une courbe très faiblement concave et qui se dirigent un peu vers l'avant. Le sommet de l'arc est situé dans le quart supérieur du tour. Les stries suivent une ligne presque droite dans leur cours inférieur. Nous n'avons pas observé d'ornementation en spirale.

L'exiguité de sa coquille différencie cette espèce de toutes les autres du genre *Loxonema*, en Bohême.

Parmi les formes des contrées étrangères, nous en trouvons une qui se rapproche beaucoup de la nôtre: c'est *Loxon. rectistriatum* Hall;*) mais la coquille de l'espèce américaine est beaucoup plus large, et possède un bourrelet au-dessous des sutures.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Bránik.*

Loxonema *benevolum* Barr.

Pl. 100, fig. 17—18, et fig. 251 dans le texte.

Cette espèce n'est représentée que par 3 fragments, dont l'un se compose de 8 tours et montre les ornements. Il est indubitable qu'ils appartiennent à une espèce de *Loxonema*, distincte de toutes les autres de la Bohême, et il est intéressant de constater qu'elle apparaît dans la bande **g 1**, où les Gastéropodes sont peu fréquents.

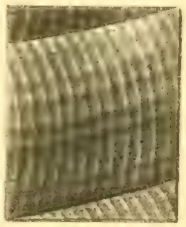


Fig. 251 dans le texte.
Loxonema benevolum Barr.
Lochkov. **G—g 1.**
Fragment du tour médian d'un spécimen testacé. Grossi de 6 fois.

La coquille est de taille très svelte. Sa longueur dépasse 4^{cm}, et sa largeur maximum atteint 8^{mm}. Les tours croissent très lentement, le rapport de leur hauteur à leur largeur est de 7 : 8. Ils sont assez fortement bombés, et séparés par des sutures profondes et très inclinées.

L'ornementation consiste en stries transverses et en stries en spirale. Les ornements transverses forment de petites côtes peu saillantes, étroites, très écartées, entre lesquelles s'intercalent de fines stries transverses. Ces côtes sont arquées; elles se dirigent d'abord fortement vers l'arrière,

*) *Palaeont. of N. York, Vol. V, Pt. 2, p. 130, Pl. XXVIII, fig. 9, 9 a.*

pour suivre plus tard un cours vertical. Elles sont traversées par des stries en spirale arrondies, faiblement saillantes et également espacées, de sorte qu'il en résulte une ornementation en treillage (voir la fig. 251 du texte).

Cette espèce présente, par sa conformation générale, une très grande ressemblance avec l'espèce *Loxon. (Stylonema) placidum* Barr., de la bande **e 2**. Elle se distingue de cette dernière par sa taille plus svelte, ses tours relativement plus hauts, ainsi que par ses stries en spirale, dont ne sont pourvues que de très rares espèces de *Loxonema* de Bohéme. Ces ornements en spirale porteraient à croire que cette forme appartient au groupe *Rhabdostropha* J. Donald,*) lequel ne diffère des autres représentants du groupe *Lox. sinuosum* que par ce genre d'ornementation. Toutefois, l'habitus entier de *Loxon. benevolum* indique la parenté de cette forme avec le sous-genre *Stylonema*, qui comprend également des espèces à ornements en spirale, telles que: *Stylon. coalescens* Pern. (Pl. 102, fig. 4—6).

On trouve également une ornementation en treillis, ou une ornementation noduleuse sur les spécimens de *Loxon. cancellatum* Goldfuss, du Dévonien moyen, *(l. c. p. 103, Pl. 195, fig. 10)*; mais ces ornements sont plus tranchants, les rangées de tubercules ou de nœuds saillent plus fortement. La coquille est aussi plus large et de plus grande taille que celle de *Loxon. benevolum.*

Le Dévonien de l'Allemagne renferme une forme tout aussi svelte, que Münster a décrite et figurée sous le nom de *Turritella trochleata (Beiträge III, p. 88, Pl. XV, fig. 18).* Mais cette espèce possède des tours tout à fait plats et bas.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Lochkov, Bránik, Choteč.*

Loxonema *solvens* Barr. *sp.*

(= Turritella solvens Barr. *M. S.)*

Pl. 101, fig. 14.

Cette espèce est représentée par les spécimens les plus sveltes du sous-genre *Stylonema* de la Bohéme. Par ses tours tout à fait plats et ses sutures inclinées, elle se rapproche des jeunes spécimens de *Loxonema (Stylonema) commutatum* Pern. ou de *Loxon. benevolum* Barr. D'autre part, sa coquille svelte et longue rappelle la forme *Loxon. acuminatum* du groupe *Loxon. sinuosum.* Toutefois, la forme allongée de la coquille, les tours plats et très nombreux, séparés par des sutures sans profondeur, le cours des ornements indiquent que sa place se trouve parmi les représentants de *Stylonema.*

Quoique le spécimen soit un peu aplati par la compression, les proportions des tours diffèrent cependant de celles des 3 espèces semblables que nous avons citées ci-dessus. Les tours croissent plus rapidement en largeur que ceux de *Loxon. benevolum*, comme on peut s'en rendre compte par les dimensions exposées ci-après, qui sont prises sur 5 tours médians du spécimen original et que nous trouvons identiques avec celles d'un spécimen non comprimé.

Hauteur:	3·7^{mm};	largeur:	3·5^{mm}
„	4 „	„	4 „
„	4·5 „	„	4·5 „
„	5 „	„	5·2 „
„	5·5 „	„	6 „

*) *Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. LXI, 1905, p. 564, Pl. 37.*

Les sutures sont moins inclinées que chez les spécimens de *Loxon. benevolum*, et les tours, plus aplatis. Le nombre de ces derniers est d'environ 18 sur une longueur de 5^{cm}.

L'ornementation n'est conservée que par fragments sur un double. Elle consiste en stries transverses fines et faiblement concaves, qui se dirigent un peu vers l'avant, dans la moitié inférieure du tour.

Cette espèce, qui provient de la bande **f 1**, montre une grande ressemblance avec *Turritella trochleata* Münster, du Dévonien *(Beiträge III, p. 88, Pl. XV, fig. 18)*, qui semble posséder un test tout à fait lisse. C'est ce que montrent aussi la plupart des Gastéropodes de la bande **f 1**, en Bohême, parce que leur test, qui est mince, n'est pas conservé, et que l'ornementation délicate des *Loxonema* ne laisse pas de trace sur le moule interne. L'espèce dévonienne possède des tours relativement plus hauts, tronqués et plats sur le côté externe. Ces tours s'élargissent plus lentement que chez l'espèce de la Bohême.

Gis^t et local. Bande **f 1**. *Kosoř.*

Loxonema (Stylonema) *solitarium* Per.

Fig. 252 dans le texte.

Nous ne possédons de cette forme qu'un fragment d'assez grande taille, qui se compose de 9 tours. Bien qu'il soit incomplet, nous pouvons affirmer qu'il appartient au genre *Loxonema*, dont il réprésente une espèce indépendante. L'angle apical de la coquille est de 18°. Les tours, très bas et uniformément bombés, s'élargissent assez lentement et sont séparés par des sutures de médiocre profondeur et très peu inclinées. Le rapport de la hauteur des tours à leur largeur est, presque sur tous, de 1 : 2. Le premier tour du fragment a une hauteur de 2^{mm} et une largeur de 4^{mm}; le dernier, 4^{mm} de hauteur sur 8^{mm} de largeur. On voit par là que la hauteur des 9 tours n'augmente que de 2^{mm}; c'est une particularité qui ne se retrouve sur aucun représentant de *Stylonema* ayant un angle apical d'une ouverture à peu près égale. La columelle est très large, car elle occupe $\frac{1}{5}$ du diamètre total, proportion que nous rencontrons chez le genre *Coelocaulus* des *Murchisonidae*.

Fig. 252 dans le texte.
Loxonema (Stylonema) solitarium Per.
Lochkov. E—**e 2**.
Spécimen testacé, grossi 3 fois.

L'ornementation diffère également de celle que nous observons chez les autres espèces de *Loxonema*. Les stries transverses ordinairement fines, filiformes, sont remplacées ici par des côtes étroites et arrondies, beaucoup moins nombreuses que sur les autres espèces, et séparées les unes des autres par un intervalle qui égale presque le double de leur largeur. Sous ce rapport, l'ornementation se rapproche déjà de celle du genre *Zygopleura*. Les côtes sont très peu courbées sur les tours plus âgés, mais leur courbe est beaucoup plus prononcée sur les derniers. Le sommet de la courbe est situé dans le tiers supérieur sur les premiers tours, tandis que, sur les derniers, il se trouve un peu au-dessus de la ligne médiane du tour.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Genre **Katoptychia** Perner.

Coquille turriculée, très épaisse; nucléus lisse. Tours à bombement aplati. Les premiers, dépourvus de plis transverses; séparés par des sutures linéaires; munis d'un bourrelet supralatéral. Base bombée, sans striation en spirale. Ombilic fermé. Labre interne, arqué et épaissi. Ornements consistant en stries transverses dirigées obliquement vers l'avant et en forme de S.

Fig. 253 dans le texte.
Katoptychia alba Barr. *sp.*
Měňany. **F—f2.**
Coupe verticale, passant au travers d'un spécimen pourvu d'une partie de son test. Grossie 4 fois.

Nous introduisons ce genre nouveau pour deux formes du Dévonien inférieur que Barrande désignait sous les noms de *Loxon. alba* et *Loxon. fugitiva* dans ses notes manuscrites. Bien que ces deux espèces appartiennent aux *Loxonematidae*, elles ne sauraient être rangées dans le genre *Loxonema s. str.* Notre genre présente le plus d'analogie avec le genre triasique *Anoptychia* Koken,*) dont il semble être un précurseur, mais il en diffère: 1° par son arête en bourrelet, située au-dessous de la suture, tandis que cette arête se trouve toujours au-dessus dans le genre comparé; 2° par ses ornements transverses en forme de S, toujours fortement dirigés vers l'avant, quand leur cours, chez *Anoptychia*, est presque vertical ou concave; 3° par l'absence de stries en spirale sur la base. En outre, l'épaisseur remarquable du test et la section subcarrée des tours (voir fig. 253 dans le texte) différencient suffisamment le genre *Katoptychia* de *Loxonema* et de ses sous-genres.

Quelques-uns des caractères mentionnés plus haut se retrouvent aussi sur d'autres *Loxonematidae* triasiques, p. ex. sur *Undularia* Koken**) et sur *Toxonema* Böhm.***)

Le genre *Undularia* possède une coquille de conformation identique, des sutures en forme de rainures, qui sont accompagnées d'un bourrelet de chaque côté ou bien en haut seulement. Mais sa base est plate, dépourvue d'arête; ses tours sont excavés ou bien tout à fait plans, et ses stries transverses dessinent un arc concave. Au contraire, chez *Katoptychia*, nous trouvons une base bombée, non séparée par une arête sur le côté externe du dernier tour. Les tours présentent, au milieu, une convexité peu prononcée, et ses stries transverses possèdent un cours en forme de S (tout à fait l'inverse de celui du genre *Zygopleura*). Le genre *Katoptychia* se distingue de *Toxonema*, dont on ne saurait fixer avec certitude la place dans le système, par ses coquilles allongées et ses tours non scalariformes. Le cours des ornements transverses différencie également *Katoptychia* des genres semblables *Eustylus* Kittl, *Coelostylina* Kittl, *Spirostylus*, *Omphaloptycha* v. Amm. etc.

Katoptychia *alba* Barr. *sp.*
(= *Loxonema alba* Barr. *M. S.*)

Pl. 60, fig. 20—21 (*male*†); Pl. 101, fig. 3, et fig. 253—254 dans le texte.

La coquille peut atteindre une longueur de 20^{mm}, et se compose de 7 tours, dont le dernier a environ 6^{mm} de large. Ces tours sont séparés par des sutures sans profondeur, peu inclinées et

*) *Koken, N. Jahrb. für Miner. 1892, II, p. 31*

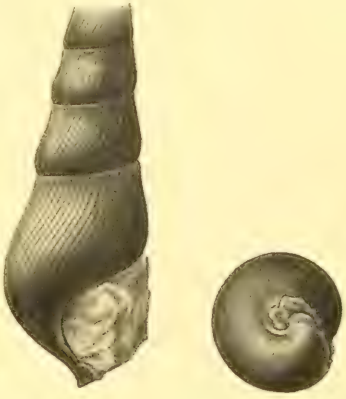
**) *N. Jahrb. für Miner. 1892, II, p. 32; Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. XVII, 1897.*

***) J. Böhm, *Die Gastropoden d. Marmolatakalkes. Paleontographica XLII, 1895, p. 269.*

†) Dans les explications des figures de la Pl. 60, t. 1er, le spécimen de Barrande, le seul connu à cette époque, n'est désigné que sous le nom de *Loxonema?* Barrande avait omis de lui donner un nom. Plus tard, les rares spécimens doubles, mieux conservés et portant les étiquettes de Barrande, nous ont aidé à découvrir que le nom manuscrit se rapportait aussi à cette forme. Barrande a plusieurs fois confondu avec *Loxon. alba* des fragments usés de *Zygopleura devonicans*, provenant de la même couche.

en forme de rainures. Leur moitié inférieure est faiblement convexe, et leur moitié supérieure, plate. Au-dessous de chaque suture, il existe un bourrelet étroit, très plat, semblable à un pli, qui ne saille pas autant que le bombement du tour précédent. Chez les moules internes, la moitié inférieure des tours saille assez fortement au-dessus de la moitié supérieure aplatie du tour suivant. La base, médiocrement bombée, passe insensiblement et sans former d'arête, dans le côté externe du dernier tour. Le labre interne est épaissi et tordu. La bouche, subquadrangulaire, est pourvue d'une petite gouttière.

Les stries transverses sont fibreuses, souvent réunies en faisceaux saillants et en forme de plis, surtout sur les derniers tours. Elles partent de la suture, s'inclinent d'abord très légèrement vers l'avant; bientôt après, elles suivent une direction encore plus inclinée vers l'avant, d'où il résulte, dans le tiers supérieur, une courbe un peu concave. Les stries continuent ensuite à courir en ligne tout à fait droite jusqu'à la suture inférieure. Sur la base, elles présentent une légère convexité, et ne sont croisées par aucune sorte de strie en spirale. (Voir la fig. 254 du texte.)



a *b*

Fig. 254 dans le texte.
Katoptychia alba Barr. *sp.*
Měňany. **F—f2.**

a) Partie inférieure d'un spécimen testacé. Vue latérale, grossie 5 fois.
b) *id* . . vue par la base.

Gis[t] *et local.* Bande **f2**. *Měňany.* Calcaire jaune-rouge à Crinoïdes.

Katoptychia *fugitiva* Barr. *sp.*
(= *Loxonema fugitiva* Barr. *sp.*)

Pl. 101, fig. 4.

Cette forme se distingue de la précédente par sa coquille plus courte et s'élargissant plus rapidement, par ses sutures moins obliques, ses tours relativement plus bas et plus pressés. Dans le tiers supérieur de leur hauteur, les tours sont aplatis et non faiblement concaves, comme chez *Katoptychia alba*. Le dernier est même plutôt convexe aplati, ce qui fait que le bourrelet situé au-dessous de la suture saille très faiblement. Le bombement atteint son maximum dans le quart inférieur de la hauteur, ce qui met davantage en évidence la disposition scalariforme et inverse des tours.

Les stries transverses sont d'une extrême finesse, fibreuses, visibles seulement sur les deux derniers tours. Ordinairement, le test semble lisse. Le cours des stries est un peu plus incliné que sur l'espèce précédente.

Sur une coquille entière, nous avons remarqué une inclinaison des quatre premiers tours un peu détournés de l'axe vertical, comme on en rencontre chez quelques *Pyramidellidae*; mais il est possible que ce soit une particularité accidentelle, due à la compression ou à une cause pathologique.

Gis[t] *et local.* Bande **f2**. *Měňany.* (Associée avec la précédente.)

Genre **Zygopleura** Koken.

Caractères génériques.

Tours plus ou moins bombés, pourvus de plis transverses fortement saillants, concaves, dirigés distinctement vers l'avant, qui se divisent sur le dernier tour en fines côtes ou en côtes fasciculées. Ces plis dessinent une courbe semblable à celle de *Loxonema* (en forme de S renversée). Tour embryonnaire lisse, bombé. Bouche ordinaire, munie d'une gouttière. *(Koken, Neues Jahrb. f. Miner. 1892, II, p. 30.)*

Si l'on prenait à la lettre le contenu de la diagnose qui précède, les 3 espèces que nous rangeons dans le genre *Zygopleura* contrasteraient avec les *Loxonema* typiques, en ce sens que chaque pli transverse arrondi est remplacé par de nombreuses côtes très tranchantes, ne variant pas depuis l'apex jusqu'au dernier tour et suivant toutes le même cours que chez *Loxonema*. Ces anciennes formes, qui apparaissent déjà dans le Dévonien inférieur, diffèrent des espèces triasiques sous le rapport de l'ornementation, mais, selon nous, ce contraste ne s'effectue que peu à peu. En effet, chez quelques *Zygopleura* du Trias, les côtes se renflent fortement au milieu des tours, tandis que, près des sutures, elles sont tellement ténues que les plis se réduisent à une rangée de tubercules recourbés. Malgré cela, ces formes conservent leur place dans le genre *Zygopleura*. Dans le sens contraire, les plis noduleux des formes triasiques peuvent aussi dériver des côtes étroites et tranchantes des formes anciennes, et nous rencontrons, dans le Dévonien supérieur et moyen de l'Allemagne, des formes pourvues de nombreuses côtes étroites, qu'il faut associer au genre *Zygopleura* et non au genre *Loxonema*. Tel est le cas pour les espèces *Zygopl. costata* Goldf., *Zygopl. terebra* Roemer *sp.*, *Zygopl. obliquarcuata* Sdbg. *sp.*

Dans le Dévonien inférieur, on voit déjà apparaître de telles formes à plis transverses noduleux sur tous les tours, sans en excepter le dernier, p. ex. *Loxonema ingens* Frech.*) Ces espèces appartiennent au même type que les *Zygopleura* du Trias.

En Bohême, nous avons pu constater en revanche que, sur l'espèce *Zygopleura devonicans* Barr. *sp.* de la bande **f2**, les côtes larges et fortes des deux derniers tours se divisaient en côtes fibreuses beaucoup plus faibles, montrant par là une analogie avec les autres *Zygopleura*.

Nous croyons devoir revenir ici sur l'opinion de Kittl déjà mentionnée, p. 324, d'après laquelle ce savant considère *Zygopleura* comme un synonyme de *Loxonema*. Nous ferons observer que l'on rencontre dans le Silurien supérieur de la Bohême un représentant de *Loxonema*, savoir: *Loxon. costulatum* Per., (p. 328, fig. 239 dans le texte). Cette forme possède de grossières côtes transverses, fortes et fibreuses, au lieu des fines stries transverses qui caractérisent les espèces de *Loxonema*. Sous ce rapport, elle se rapproche des *Zygopleura*. Mais si l'on compare le cours entier de ces côtes avec celui de *Zygopleura*, on constate une grande différence entre ces ornements, et, en revanche, une remarquable analogie avec le cours de l'ornementation des autres *Loxonema*. Ces particularités plaident en faveur de l'opinion de Koken, qui voit deux genres différents dans les formes dont nous parlons.

Les savants qui ont étudié autrefois les formes du genre *Zygopleura*, ont rangé la plupart d'entre elles dans les genres *Loxonema* ou *Holopella*. Cette remarque s'applique surtout aux espèces du Dévonien de l'Allemagne et de l'Amérique. Barrande désignait d'abord les espèces de Bohême sous le nom de *Turritella*; plus tard, il les associa au genre *Loxonema*.

Le Silurien de la Bohême renferme 2 espèces: *Zygopleura devonicans* Barr. *sp.*, bande **f2**, et *Zygopleura Alinae* Pern., bande **g1**.

*) *Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. 1894, Bd. 46, Pl. 35, fig. 2.*

Zygopleura *devonicans* Barr. *sp.*
(= *Turritella s. Loxonema devonicans* Barr. *M. S.*)

Pl. 60, fig. 16—17, et fig. 255 dans le texte.

La coquille atteint une longueur de 25^{mm} et comprend jusqu'à 15 tours. Ceux de la pointe et de la partie médiane sont très peu bombés et croissent très lentement. Le bombement des quatre derniers est beaucoup plus prononcé et atteint son maximum sur le tiers inférieur du tour. La hauteur du dernier tour atteint 4^{mm} chez les individus adultes; la largeur, 6^{mm}. Les sutures sont très peu profondes sur les tours supérieurs, tandis que cette dimension s'accentue sur les derniers, où les sutures sont accompagnées d'un bourrelet étroit. Elles sont médiocrement inclinées. La base, faiblement bombée, est séparée de la face externe par une arête arrondie.

Fig. 255 dans le texte.
Zygopleura devonicans Barr. *sp.*
Méñany. **F—f2.**
Ornements pris sur les 3 derniers tours d'un spécimen adulte pour montrer la différence des stries. Grossis 5 fois.

Les côtes transverses sont peu nombreuses sur les premiers tours; en revanche, elles sont très fortes, larges et hautes. Sur un seul côté d'un tour large de 3^{mm}, on en compte 8 à 9. L'intervalle qui les sépare égale à peu près leur largeur. Elles sont tranchantes chez les spécimens bien conservés. Sur les derniers tours, leur nombre est relativement plus grand. Elles sont aussi plus étroites et moins hautes. On en voit aussi çà et là, surtout près de la base et de la suture, se bifurquer en deux côtes plus fines, ou en plusieurs fibres très peu saillantes, ou encore former des faisceaux. Leur cours dessine une forte concavité située sur le premier quart supérieur des tours initiaux et médians, après quoi il suit, en droite ligne, une direction assez oblique, en descendant vers les sutures. Sur les derniers tours, la courbe concave s'effectue d'une manière plus lente, et les côtes transverses, au lieu d'être rectilignes, affectent une forme arquée. Le dernier tour des spécimens adultes, dont l'ornementation transverse passe en partie sur la base, montre déjà les côtes en forme de S renversée (voir la fig. 255 du texte).

Barrande figure encore des stries longitudinales entre les côtes transverses. Nous n'avons pu les découvrir, même sur les spécimens parfaitement conservés, quoique les stries en spirale ne soient pas rares chez les espèces dévoniennes de *Zygopleura*. En revanche, nous avons observé sur un individu rongé (fig. 16—17) une parcelle de la surface portant quelques lamelles indistinctes qui ne semblent pas appartenir à l'ornementation et ne sont très probablement que des restes de la roche ambiante occupant les intervalles des côtes transverses.

Barrande avait déjà remarqué que cette forme de la bande **f2**, c'àd. du Silurien d'après lui, ressemblait beaucoup aux espèces dévoniennes des contrées étrangères; de là le nom *devonicans**) qu'il lui avait donné. En effet, la forme la plus rapprochée et en même temps la plus ressemblante de cette espèce est *Loxonema terebra* Roemer *(Nordw. Harzgebirge, p. 35, Pl. V, fig. 15)*, que l'on pourrait identifier avec la nôtre, si l'on tenait compte de la figure défectueuse de la planche. Roemer dit que les intervalles qui séparent les plis transverses sont presque 3 fois aussi larges que ces derniers, ce qui n'est pas le cas chez notre espèce. De plus, le nombre de ces plis est plus élevé chez *Loxon. terebra*.

*) Barrande avait identifié d'abord cette forme avec *Loxon. Hennahiana* Sow., nom que nous avons retrouvé appliqué aussi à d'autres *Loxonema* de Bohême dans les collections étrangères.

L'espèce de Bohême possède une coquille plus mince et des tours moins bombés que la forme allemande. Il en est de même pour „*Loxonema Hamiltoniae*“ appartenant au groupe Hamilton et décrite par Hall *(Palaeont. of N. York, Vol. V, Pt. II, p. 45, Pl. 27, fig. 6—7).* Cette dernière forme porte, en outre, des sutures presque horizontales et des côtes plus étroites. Sous le rapport des ornements, nous constatons une plus grande ressemblance entre notre espèce et *Loxonema terebra* Hall (*non* Roemer) du Chemung-group *(Hall, ibid. l. c. p. 48, Pl. 14, fig. 6—7).* Mais la forme américaine est beaucoup plus grande; la courbe des côtes transverses atteint son maximum sur la périphérie des tours, et non sur le quart supérieur, comme dans l'espèce bohême.

Nous signalerons enfin une analogie dans le cours des ornements de *Zygopl. devonicans* et de *Zygopl. funatum* Roemer. Beushausen a décrit et refiguré cette dernière forme dans les *Abhandlungen z. geol. Spezialkarte v. Preussen* etc. *Bd. VI, H. 1, 1884, p. 51, Pl. 1, fig. 9.* Mais l'espèce de Roemer possède des tours plus bombés et plus bas, et les côtes sont épaissies au milieu en forme de nodules.

Gis[t] *et local.* Bande **f 2.***) *Koněprusy, Měňany.* Ces coquilles ne se trouvent que dans le calcaire rougeâtre et jaunâtre à Crinoides.

Zygopleura *Alinae* Perner.

(= *Turritella devonicans* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 110, fig. 5—6, et fig. 256 dans le texte.

La coquille a une longueur de plus de 2^{cm}; elle est très svelte, et comprend, sur une longueur de 2^{cm}, 12 tours plats, dont les derniers ont une hauteur de 3^{mm} et une largeur de près de 4^{mm}. Les premiers tours et ceux de la partie médiane sont relativement plus bas que les derniers, qui s'élargissent très lentement. Chez les tours médians, le rapport de la hauteur à la largeur est de 1 : 2; chez les derniers, presque de 2 : 3. Les sutures sont légèrement obliques, étroites, et accompagnées, en bas, d'un bourrelet ténu et peu saillant.

Fig. 256 dans le texte.
Zygopleura Alinae Perner.
Dvorce. **G—g 1.**
Ornements des 3 tours précédant le tour final. Dessinés d'après l'original fig. 5, Pl. 110, et grossis 6 fois.

Les côtes transverses sont remarquablement fortes et hautes. L'intervalle qui les sépare dépasse un peu la largeur de chacune d'elles. Elles se dirigent vers l'avant en s'inclinant légèrement et en formant un arc régulier et peu tendu. (La fig. 6 de la Pl. 110 n'est pas tout à fait exacte, c'est pourquoi le lecteur voudra bien jeter les yeux sur la figure de notre texte.) En haut, les côtes sont serrées, plus faibles au-dessous de la suture qu'au milieu et qu'en bas. Elles sont lisses, non fibreuses et régulièrement espacées. Les derniers tours en portent 12 à 13 sur un côté.

Barrande identifiait cette espèce avec *Zygopl. devonicans* Barr. *sp.*, qui fait son apparition dans la bande **f 2**; mais nous constatons de tels contrastes dans le cours des ornements qu'il est impossible de réunir ces deux formes sous un même nom spécifique. Nous la nommons *Zygopl. Alinae* en l'honneur de Melle Aline Girardeau, qui a tant mérité de la science en contribuant à la continuation de l'ouvrage de Barrande.

*) Dans les explications des figures, on a indiqué par erreur la bande **e 2** et la localité de *Dlouhá Hora.*

On retrouve des formes analogues de *Zygopleura* dans le Dévonien de l'Amérique. Hall les a décrites comme représentants de *Loxonema*. Ce sont: *Loxonema Hamiltoniae*, *Loxon. sicula*, *Loxon. hydraulica*, *Loxon. pexata (Hall, Pal. of N. York, Vol. V, Pt. II, Pl. 13, 14 et 28)*; mais aucune d'elles ne possède de coquille aussi svelte, ni de côtes si hautes et si fortes. Nous constatons une ressemblance encore plus grande dans l'espèce *Loxon. Roemeri* Kayser *(Fauna d. ältest. Devonablag. Harzes, 1878, p. 108, Pl. XVII, fig. 3)*; seulement, celle-ci est plus exiguë, plus svelte, et ses côtes suivent un autre cours que sur l'espèce de Bohême. Les représentants de *Loxon. Roemeri* Kayser, que Whidborne figure dans la *Paleontogr. Soc., Vol. XLIV, Pt. III, Pl. XVII, fig. 18—19*, s'élargissent plus rapidement. Ils portent des côtes arquées, dirigées légèrement vers l'arrière. Ils diffèrent des nôtres et probablement de ceux de l'espèce allemande. L'espèce *Melania arcuata* Münster, du Dévonien de l'Allemagne, décrite et figurée dans les *Beiträge III, p. 83, Pl. XV, fig. 2*, semble aussi appartenir à *Zygopleura*. Sa coquille s'élargit plus rapidement, et ses côtes sont plus étroites. Nous citerons encore, comme très rapprochée de notre espèce, *Loxon. rugifera* du Dévonien supérieur de l'Angleterre et de l'Allemagne, *(Phillips, Figures and descript. of the paleoz. fossils. 1841, p. 101, Pl. 38, fig. 188; Clarke, Neues Jahrb. f. Min. 1885, Blgbd. III, p. 366, Pl. V, fig. 24—25)*. Ses sutures sont plus inclinées; ses côtes transverses, bien moins nombreuses, et moins courbées.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Dvorce, Choteč.*

Genre **Macrochilina** Bayle.

(= *Macrocheilus* Phillips.)

Caractères génériques.

Coquille allongée, fusiforme ou ovoïde, dépourvue d'ombilic; spire pointue; tour initial, à enroulement dextre. Tours nombreux, profondément encaissés. Sutures profondes. Dernier tour, très grand, à base bombée. Columelle tordue. Bouche ovalaire ou arrondie, anguleuse à la partie postérieure. Lèvre externe, mince, un peu échancrée; lèvre interne, épaissie, formant un pli large, appuyé à la columelle. Surface lisse, ou ornée d'une striation sinueuse et presque verticale. Striation en spirale, parfois visible. Type: *Macrochilina arculata* Schloth. *sp.*

Waagen*) range *Macrocheilus* dans la sous-famille des *Styliferinae*, par conséquent dans la proximité des *Eulimidae*, en quoi il adopte l'opinion de Stoliczka.

Selon Koken, (*Leitfossilien* p. 107) *Macrochilina* est un genre extrêmement variable, qui tantôt se rattache immédiatement à *Loxonema*, et tantôt ressemble davantage à une *Natica*, quand ses tours sont plus bombés et que l'échancrure sur la lèvre externe et le pli columellaire disparaissent. Il diffère des *Loxonema* typiques par une spire plus courte, une forme plus ovalaire et par son pli columellaire.

Nous avons éliminé de *Macrochilina* des formes dépourvues de labre interne épaissi, qui possèdent une bouche en forme d'oreille et semblable à celle de *Naticopsis*. Nous les réunissons dans le genre *Auriptygma*.

Kittl fait mention des plis columellaires chez *Macrochilina*. Ils ne s'aperçoivent qu'indistinctement sur la coupe longitudinale des formes qui apparaissent dans la bande **f 2**; ils se distinguent mieux, au contraire, chez les spécimens de *Auriptygma*. (Voir fig. 260 dans le texte.)

*) *Paleontol. indica. Ser. XIII, 1880, Saltrange fossils. I. 2, p. 96.*

Dans leur travail (*l. c. Pl. LXXX*, Ulrich et Scofield décrivent et figurent, sous le nom de *Fusispira* de la famille des *Subulitidae*, plusieurs moules internes qui offrent une certaine analogie avec *Macrochilina*, dont ils ne diffèrent que par leur labre interne enroulé en gouttière. Quand cette dernière partie de la bouche n'est pas conservée, il est difficile de distinguer ces divers individus les uns des autres. Nous rencontrons un cas semblable chez l'espèce *Macr. Whidbornei* du Dévonien de la Bohême, (Pl. 57, fig. 3—5), dont nous ne pouvons constater avec exactitude la conformation de la bouche. Par contre, chez l'espèce *Fusispira longior* Barr., (Pl. 61, fig. 43—46), dont les représentants ressemblent très fortement à *Macrochilina*, l'enroulement canaliculé de la lèvre interne, caractéristique pour les *Subulitidae*, est distinct, et, par conséquent, la détermination facile. Des formes semblables de *Macrochilina*, rappelant les *Subulitidae*, sont figurées par Lindström, Whidborne, Eichwald et surtout par Gemellaro. Quelques espèces de *Macrochilina* du Carbonifère de la Sicile,*) ne montrent pas de labre interne épaissi, et ressemblent tellement à *Fusispira* et à *Subulites*, que l'on pourrait avec autant de raison, si l'on peut se fier à l'exactitude des figures, les ranger parmi les représentants de l'un et de l'autre de ces genres. D'ailleurs, on rencontre aussi de véritables *Subulites* dans le Dévonien, p. ex. *Subulites uralicus Tschernyschew*,**) du Dévonien inférieur de l'Oural.

Quant aux formes siluriennes, elles diffèrent légèrement du type dévonien par leur habitus et leur ornementation. C'est une observation que Koken a également faite chez les représentants de *Macrochilina* de Gotland, décrits par Lindström. Koken voit dans ces formes le point de départ des espèces dévoniennes, telles que *Melania antiqua* Goldfuss, lesquelles se rapprochent davantage des *Pyramidellidae*, surtout du genre *Omphaloptycha* v. Ammon, *emend.* Böhm.***)

Par suite de la rareté des représentants des *Macrochilina* dans le Silurien supérieur de la Bohême, il nous a été impossible, dans le but d'approfondir nos recherches sur ces formes divergentes, de nous guider sur les apparences des coupes longitudinales et de la bouche, afin de les éliminer de *Macrochilina*, s'il était nécessaire, et nous nous sommes contenté de relever ici les différentes particularités dans la description de ces formes. En ce qui concerne les rapports de *Macrochilina* avec les autres groupes, le lecteur est prié de consulter l'ouvrage de Koken, *l. c. p. 446, 1889.*

La Bohême nous fournit plusieurs espèces, qui apparaissent aussi bien dans le Silurien supérieur (**e 2**) que dans le Dévonien inférieur (**f 2**), et qui se rapprochent beaucoup des espèces des contrées étrangères. La grande variabilité que présentent les espèces de *Macrochilina* rend fort difficile leur identification avec les formes des contrées étrangères, surtout dans les cas où on ne saurait se fier entièrement aux anciennes figures.

Barrande a donné le nom de *Phasianella* à la plupart des espèces; quelques-unes ont été désignées sous celui de *Globiconcha* ou *Actaeonina*.

Macrochilina *ovata* Roemer *sp.*, *var. rectistriata* Per.

(Phasianella ovata? Roemer *sp.*, Barr. *in litt.)*

Pl. 57, fig. 6—8.

Loxonema ovatus Roemer, *Harzgebirge, p. 35, Pl. V, fig. 16.*
Macrochilus ovatum Roemer *sp.*, Sandberger, *l. c. p. 234, Pl. XXVI, fig. 16.*

---

*) *La fauna dei calcari con Fusulina. Palermo, 1887—99, Pl. XIV. et XIX.*
**) *Mém. du Comité géol. Vol. IV, N° 3, 1893, p. 39, Pl. II, fig. 13.*
***) *Gastropoden des Marmolatakalkes. Paleontographica XLII, 1895, p. 275.*

Barrande avait déjà remarqué la similitude de forme et de taille entre les deux spécimens figurés et l'espèce dévonienne de l'Allemagne. Il n'est cependant pas possible d'identifier chacun des spécimens avec *Macroch. ovata* Roemer, 1° parce que le dernier tour est plus renflé et, comparé à la coquille entière, plus développé que chez les représentants de *Macroch. ovata*, 2° parce que, au lieu des côtes d'accroissement recourbées et très espacées de l'espèce de Bohême, l'autre forme possède des côtes d'accroissement droites, extrêmement serrées et finement granulées. En outre, cette dernière semble ornée de stries en spirale plus serrées et plus fines qui produisent la fine granulation des stries transverses.

Gis^t et local. Bande f2. *Konèprusy.* (Spécimen unique.)

Macrochilina *elongata* Phill., *var. bulloides* Per.
(= *Globiconcha [Actaeonina]* Barr. *M. S.*)

1827. *Buccinum imbricatum* Sowerby, *Min. Conchol. VI, p. 127, Pl. 566, fig. 2.*
1841. *Macrocheilus elongatus* Phillips, *Paleoz. foss., p. 104, Pl. 39, fig. 195.*
1841. *Macrocheilus arculatus* Phillips, *ibid. p. 139, Pl. 60, fig. 194.*
1892. *Macrochilina subcostata* Whidborne, *Devon. Fauna of the South of England, I, p. 159, Pl. 16. fig. 1—4; 5?, 6.*
Non (?) Macrocheilus arculatus v. Schloth. *var. elongata* Goldf. *Pl. 172, fig. 15 a* (teste Holzapfel).

Pl. 53, fig. 8—12.

La synonymie très embrouillée des formes plus ou moins rattachées à cette espèce avait été l'objet d'une étude détaillée de la part de Holzapfel, qui avait bien établi les caractères de chacune d'entre elles, de sorte qu'il ne nous reste plus qu'à présenter quelques observations sur les spécimens figurés. *(Das obere Mitteldevon; Abh. d. k. preuss. geol. Landesanst. N. F. Bd. 16, 1895, p. 166—170.)*

Nous possédons deux spécimens d'une forme de *Macrochilina* qui se rapproche le plus de *Macrochilina elongata* Phill., et spécialement de *Buccinum arculatum* Schloth. *sp., var. elongata* Goldf., figuré sur la Pl. 172, fig. 15 *a* de l'ouvrage *Petref. German.* Goldfuss. L'un des originaux est représenté par un fragment provenant d'un spécimen de très grande taille. Il est réduit aux deux derniers tours, dont la conformation est identique à celle que montre la figure en question de la planche de Goldfuss. Ces tours sont cependant un peu plus courts et plus bombés que ceux du spécimen de Phillips, dont les véritables proportions du dernier tour sont cachées par la roche, qui n'a pas été enlevée.

D'après l'opinion émise par Koken dans ses *Leitfossilien, p. 516*, le bombement des tours de la forme typique atteindrait son maximum dans le tiers inférieur; les tours plus âgés seraient peu bombés, séparés par des sutures plates, et la partie supérieure de la lèvre externe s'appuierait directement sur la partie de la lèvre interne, repliée vers l'intérieur. Ces particularités s'appliquent plutôt à la forme qui est figurée sous le nom de *Macroch. imbricatus* par Phillips *(l. c. Pl. XXXIX, fig. 194)*, et par Goldfuss *(l. c. fig. 15 b)*, et qui, selon Koken, serait identique avec *Macroch. elongata.*

Nos spécimens sont plus bas, de taille ovoïde large, mais leur bombement maximum se trouve également dans la première moitié de la hauteur des tours. De plus, au lieu de côtes transverses tranchantes, ils sont ornés de fines stries transverses, réunies en faisceaux, qui s'abaissent presque verticalement en dessinant une courbe très faible. Toutefois, vu la grande variabilité des représentants dévoniens de *Macrochilina*, l'ensemble de ces contrastes suffirait à peine pour placer

les spécimens en question dans une variété à part, si la forme de la bouche n'offrait des différences encore plus sensibles. En effet, la lèvre externe ne s'appuie pas immédiatement sur la lèvre retroussée vers l'intérieur, comme c'est ordinairement le cas chez les véritables représentants de *Macroch. elongata.* La bouche possède la même forme que celle de *Macroch. arculatus* v. Schloth., c'àd. que la partie supérieure de la lèvre externe est très distante de la partie du labre interne, laquelle partie est oblique et repliée vers l'intérieur. Sous ce rapport, la présente variété formerait un élément de jonction entre *Macroch. elongata* et *Macroch. arculata* et surtout *var. subcostata* v. Schloth.,*) variété de cette dernière. Nous ne pouvons associer notre forme à *Macroch. arculata* v. Schloth., à cause de ses sutures capillaires, non en bourrelets, et de ses tours bas, autrement bombés et profondément encaissés.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.* Deux spécimens connus.

Macrochilina *evoluta* Barr. *sp.*

(= Phasianella evoluta Barr. *M. S.* et *Phas. pollens* Barr. *M. S.)*

Pl. 63, fig. 26—27; Pl. 106, fig. 18—19.

Coquille ovoïde, de grande taille, de plus de 5^cm de haut, terminée par un apex pointu et conique. Les premiers tours sont bas, médiocrement bombés, séparés par des sutures horizontales profondes et larges; leur croissance s'effectue assez rapidement. Le dernier tour est fortement renflé, ventru et très haut; son maximum de bombement se trouve au milieu de la hauteur. La bouche se prolonge considérablement vers le bas, et le labre interne épaissi s'allonge aussi vers le bas, en forme de lamelle épaisse, presque verticale. Cette lamelle ne semble pas s'étendre jusqu'à la limite inférieure du bord de la bouche. Le bord de la lèvre externe est demi-circulaire.

L'ornementation se compose de stries transverses serrées, inégalement fines, droites, un peu penchées, et de côtes en spirale plates, très espacées, entre lesquelles se placent des stries en spirale plus tranchantes et encore plus fines, *(Pl. 106, fig. 19).*

La coquille de cette espèce se rapproche de celle des formes du Dévonien inférieur de l'Angleterre, que Whidborne décrit sous le nom de *Macroch. imbricata* Sow. *sp.*,**) *(l. c. p. 164, Pl. XVII, fig. 1—4).* Ces formes possèdent un apex un peu plus pointu; leur dernier tour est plus renflé, et elles sont dépourvues de striation en spirale. On constate également beaucoup de ressemblance entre l'espèce *Macr. evoluta* et la forme *Buccinum arculatum* Schloth. *sp. var. elongatum* Goldfuss (*non* Phillips), figurée par Goldfuss *(l. c. III, p. 29, Pl. CLXXII, fig. 15 a)*, mais cette dernière est pourvue d'un labre interne oblique, son dernier tour est moins bombé, et elle ne porte pas d'ornements en spirale.

Notre espèce rappelle vivement, par son habitus, *Fusispira inflata* Meek & Worthen***) et d'autres formes encore; mais son labre externe, élargi en demi-cercle, sa lèvre interne épaisse, ses ornements transverses non ponctués, nous empêchent de la ranger parmi les représentants de *Fusispira.*

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

---

*) Goldfuss, *l. c. Pl. 172, fig. 15 c.*

**) En ce qui concerne la nomenclature de cette espèce, consulter Holzapfel, *l. c. p. 169.*

***) Ulrich & Scofield, *l. c. p. 1075, Pl. 80, fig. 17—18.*

Macrochilina *recticosta* Perner.

(= Phasianella elongata? Phill. Barr. *in litt.)*

Pl. 61, fig. 47—50, et fig. 257 dans le texte.

Coquille de petite taille, offrant la forme d'un cône élargi. Dernier tour, médiocrement bombé sur la périphérie, aplati près des sutures et de la base. Sutures étroites, un peu renflées en forme de bourrelet.

Les ornements se composent de fortes côtes transverses arrondies, qui s'abaissent presque verticalement sur la moitié inférieure du dernier tour, en dessinant une courbe très faiblement convexe.

Ces côtes sont très rapprochées, de sorte que les intervalles ont l'apparence de rainures étroites.

Fig. 257 dans le texte.
Macrochilina recticosta Perner.
Koněprusy. **F—f 2.**
Dessiné à nouveau d'après l'original de la Pl. 61, fig. 49—50. Grossi 2 fois.

Barrande, se basant sur le cours rectiligne et presque vertical des côtes transverses, considérait comme de jeunes individus de *Macr. elongata* Phillips les représentants de cette petite espèce; mais cette opinion ne saurait être soutenue aujourd'hui. Les côtes des véritables *Macr. elongata* sont fortement courbées et tournées obliquement vers l'arrière; de plus, elles sont plus tranchantes et plus écartées.

L'espèce *Macr. ovata* Roemer,*) qui ressemble à la nôtre en ce qui concerne la taille et la conformation extérieure, possède des côtes transverses tranchantes et courbées.

Gis^t et local. Bande **e f.** *Koněprusy.* (Deux spécimens connus.)

Macrochilina *capillosa* Barr. *sp.*

(= Phasianella capillosa Barr. *M. S.)*

Pl. 61, fig. 40—42.

La coquille atteint une hauteur de 2^{cm}; sa forme est ovalaire, allongée en pointe. Les premiers tours et les médians sont bas, médiocrement bombés, séparés par des sutures profondes, étroites, horizontales. La hauteur du dernier tour égale presque la moitié de la hauteur totale. Son bombement, qui n'est pas très prononcé, atteint son maximum un peu au-dessous de la mi-hauteur. Bouche ovalaire, étroite.

L'ornementation se compose de stries transverses très fines, inégalement serrées, un peu fibreuses, très légèrement courbées. Leur cours est presque vertical. Sur la moitié inférieure du dernier tour, elles dessinent une légère convexité et se dirigent un peu vers l'avant.

Cette espèce possède une grande analogie avec *Macroch. elevata* Whidborne,**) mais elle s'en distingue par ses premiers tours, qui sont moins hauts, par son dernier tour, moins bombé, et par sa bouche plus étroite. Sa coquille n'est pas non plus si haute, et son apex se termine davantage en pointe. On constate encore une plus grande ressemblance entre l'espèce de Bohême et *Phasianella (= Macrochilina) fusiformis* Goldfuss***) (*non* Sowerby). Celle-ci possède un apex plus pointu

*) Sandberger, *l. c p. 234, Pl. XXVI, fig. 16.*
**) *l. c. p. 170, Pl. XVII, fig. 11—12.*
***) *l. c. p. 113, Pl. 198, fig. 16.*

et des tours moins bombés. Les espèces *Loxonema (= Macrochilina) fusiforme* et *ovatum* Roemer,*) de forme semblable, montrent des ornements différents et plus tranchants.

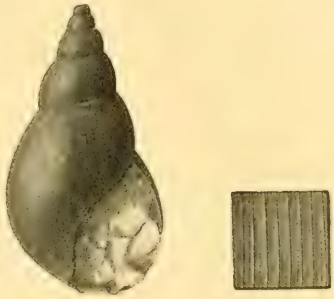
Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Macrochilina *Whidbornei* Perner.

(= *Phasianella elegans* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 57, fig. 3—5, et fig. 258 dans le texte.

Coquille fusiforme, svelte, atteignant jusqu'à 3^cm de longueur, composée de 6 tours. Ceux-ci sont séparés les uns des autres par des sutures peu profondes, inclinées et faiblement bombées. La hauteur du dernier tour dépasse un peu la moitié de la hauteur totale. Le très faible bombement du dernier tour atteint son maximum sur la ligne médiane. Le labre interne est légèrement tordu, et aboutit à un filet vertical, qui semble posséder une échancrure à sa partie inférieure, (voir la fig. 258 *a* du texte). Bouche en forme d'ovale étroit, s'aiguisant vers le haut.



a *b*

Fig. 258 dans le texte.
Macrochilina Whidbornei Per.
Koněprusy. **F—f2.**
a) Original de la Barrande, dessiné à nouveau.
b) Sculpture grossie.

L'ornementation transverse est formée par de fines stries, qui apparaissent, à la loupe, comme de petits filets très espacés, peu saillants et écailleux (Pl. 57, fig. 5). Entre ces stries, on en distingue encore 2 à 3 autres, parallèles et plus fines, (fig. 258 *b* dans le texte).

Ils s'abaissent presque verticalement vers les sutures, excepté sur le dernier tour, où ils sont faiblement concaves.

La forme générale de la coquille de cette espèce ressemble beaucoup à celle de *Phasianella fusiformis* Goldfuss *(l. c. p. 113, Pl. 198, fig. 16)*, mais l'espèce de Bohême possède des sutures plus inclinées et des tours plus bombés, et, après l'avoir comparée avec le spécimen de Goldfuss, nous avons constaté que ses ornements étaient différents.

On trouve, figurées sous le nom de *Macroch. ventricosa*, des formes aussi très ressemblantes, mais les véritables représentants de cette espèce ont un tour final plus ventru; leur coquille est plus basse. Sous le nom de *Phasianella cucullina*, Oehlert décrit une forme semblable provenant du Dévonien de la Mayenne (*l. c. 1887, p. 8, Pl. VI, fig. 6—6 a*). Elle est de taille plus exiguë, possède un tour final extrêmement élevé, et des ornements en spirale qui manquent totalement sur notre espèce.

Remarque. Sur ses étiquettes, ainsi que dans les explications provisoires des figures, Barrande avait omis de donner un nom spécifique aux spécimens figurés. Nous leur avons donc donné le nom de *Macr. Whidbornei* en l'honneur de ce savant, qui a acquis de grands mérites par ses recherches sur les Gastéropodes dévoniens. Nous avons reconnu plus tard, en faisant la revue des doubles, que Barrande désignait cette forme sous le nom de *Phasianella elegans M. S.*, mais qu'il avait aussi, çà et là, appliqué cette dénomination spécifique à d'autres représentants de *Macrochilina*

*) *l. c. p. 35, Pl. V, fig. 13 et 16.*

provenant des bandes **e2** et **f2**. Comme le nom de *Phas. elegans* ne se trouve ni dans la liste des Gastéropodes de la Bohême dressée par Bigsby, ni dans d'autres publications ultérieures, nous croyons pouvoir l'éliminer sans inconvénient. (Voir *Aperçu historique du tome Ier, Vol. IV, p. 3—16.)*

Un grand nombre de spécimens possèdent un test de teinte pourprée, quoiqu'ils soient engagés dans une roche calcaire blanche ou jaunâtre. Il est possible que cette teinte représente la couleur originaire des individus. Elle s'observe également sur quelques espèces de Gastéropodes de la bande **f2**, p. ex. chez *Murchisonia (Diplozone) innocens* Barr. *sp.*

Gist et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Macrochilina *crassior* Barr. *sp.*

(= Phasianella crassior Barr. *M. S.)*

Pl. 57, fig. 12—15, et fig. 259 dans le texte.

La coquille présente la forme d'un ovale large; elle comprend 6 à 7 tours à croissance rapide, qui sont séparés par des sutures peu profondes. Les tours sont plats dans le voisinage des sutures, presque tronqués obliquement; à mi-hauteur, ils sont médiocrement bombés.

Le dernier tour est très développée, renflé, et occupe presque les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale de la coquille. Le maximum de son bombement se trouve sur la ligne médiane de la périphérie. Les stries transverses sont très fines, serrées. Sur les spécimens très bien conservés, elles saillent en forme de lignes tranchantes; çà et là, elles sont plus fortes, ou bien réunies en faisceaux. Près des sutures, elles commencent par dessiner une courbe concave, dirigée vers l'arrière, après quoi, elles courent vers la base en suivant une direction presque verticale et en formant une courbe légèrement convexe. (Voir la fig. 259 dans le texte.)

Fig. 259 dans le texte.
Macrochilina crassior Barr. *sp.*
Koněprusy. **F—f2**.
Ornements grossis.

Cette espèce présente quelques contrastes sous le rapport de la conformation générale. Les tours de quelques spécimens croissent un peu moins rapidement en largeur, de sorte que l'angle apical est plus aigu, et que la coquille est plus svelte et plus pointue. Cette particularité a pour effet de faire ressembler davantage ces spécimens à l'espèce *Macr. Whidbornei.* Mais les autres caractères restent les mêmes, surtout l'ornementation. De plus, les deux espèces comparées sont reliées ensemble par une série d'individus, dont l'apex se modifie si insensiblement, variant de la forme pointue à la forme obtuse, qu'il est impossible de les désigner par un nom spécial. Les individus terminés en pointe se distinguent eux-mêmes de *Macr. Whidbornei* par leurs sutures horizontales, le renflement de leur dernier tour, et par leurs stries transverses serrées et courbées.

De toutes les espèces de *Macrochilina* des contrées étrangères, c'est *Macroch. ventricosa* Goldfuss qui se rapproche le plus de l'espèce de Bohême, surtout des individus sveltes, (voir les exemplaires minces que Whidborne figure, *l. c. Pl. XVII, fig. 8, 8 a*, mais qui contrastent par leurs sutures linéaires et très peu profondes). Les véritables représentants de *Macr. ventricosa* sont relativement plus longs que l'espèce *Macr. crassior;* ils possèdent des sutures plus profondes et un test lisse. Les spécimens que Whidborne figure, *l. c. Pl. XVII, fig. 1—3*, sous le nom de

Macr. imbricata Sow. *sp.* ressemblent aux coquilles de *Macr. crassior* Barr. *sp.* à croissance rapide, mais leurs sutures sont plus obliques, et leur dernier tour relativement plus bas.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Macrochilina *intermedia* Barr. *sp.*

(= *Phasianella intermedia* Barr. *M. S.*)

Pl. 57, fig. 9—11.

Coquille de forme ovalaire pointue, composée de 4 tours séparés par des sutures profondes, un peu inclinées. Le dernier tour est très développé et médiocrement bombé. Sa hauteur égale les $\frac{3}{4}$ de la hauteur de la coquille. Labre interne fortement tordu.

L'ornementation consiste en stries fines, tranchantes, qui, vues à la loupe, apparaissent comme des côtes très étroites. Ces stries s'étendent, sans s'interrompre, sur de nombreux filets longitudinaux, à surface faiblement arrondie, et distants environ de $\frac{1}{2}^{mm}$ les uns des autres.

Ces filets donnent au dernier tour un aspect scalariforme. Les stries transverses dessinent une courbe faiblement convexe, régulière et uniforme, légèrement dirigée vers l'arrière.

Cette espèce diffère de la forme décrite par *Lindström* sous le nom de *Macr. bulimina*, par ses tours moins nombreux, par le bombement plus prononcé de son dernier tour et par ses filets en spirale, qui font entièrement défaut sur l'espèce de Gotland, (voir Lindstr. *l. c. p. 191*, *Pl. XV*, *fig. 14—16*; *Pl. XVIII*, *fig. 48—49*). L'espèce *Macr. cancellata* Lindstr., également de Gotland, *(ibid. p. 191*, *Pl. XVIII*, *fig. 46—47)*, possède un tour final plus petit, une coquille plus allongée, des ornements transverses très inclinés et se dirigeant davantage vers l'avant. Nous constatons une similitude de forme dans les petites coquilles dévoniennes que Whidborne figure sous le nom de *Macr. imbricata* Sow. *sp. (l. c. p. 164*, *Pl. XVII*, *fig. 4—4 a)*, mais leur ornementation est entièrement différente.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř.*

Macrochilina *rara* Barr. *sp.*

(= *Phasianella rara* Barr. *M. S.*)

Pl. 60, fig. 22—23.

Coquille très svelte, fusiforme, composée de 6 tours à croissance lente; sutures linéaires, sans profondeur, peu inclinées. Les tours possèdent une hauteur moyenne qui, par rapport à la largeur est dans la proportion de 2 : 3. Leur bombement est très peu prononcé, de même que celui du tour final. Ce dernier n'est que deux fois aussi haut que l'avant-dernier tour; il se prolonge vers le bas en forme de languette.

L'ornementation est identique à celle de *Macr. Whidbornei* Per., de la bande **f2**, *(Pl. 57*, *fig. 3—5)*, c'àd. qu'elle consiste en petites côtes capillaires et très espacées, mais ici plus inclinées et plus allongées.

Notre espèce est représentée dans le Silurien de Gotland par *Macroch. fenestrata* Lindstr. *(l. c. p. 192*, *Pl. XV*. *fig. 17—18)*. La forme de Gotland se distingue par son tour final plus haut et sa surface très finement réticulée.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Bubovice.* (Spécimen unique.)

Macrochilina *dispar* Barr. *sp.*

(= Phasianella dispar Barr. *M. S.)*

Pl. 61, fig. 38—39.

Cette espèce du Silurien supérieur ressemble à *Macroch. intermedia*, qui apparaît également dans la bande **e2**, (Pl. 57, fig. 9—11); mais sa coquille est plus svelte, les sutures beaucoup plus profondes, les tours plus nombreux. Son dernier tour est plus petit et moins bombé que celui de l'espèce comparée; il occupe à peine la moitié de la hauteur totale. Le principal contraste qui différencie ces deux espèces réside dans l'ornementation. *Macroch. intermedia* possède des stries transverses fortement saillantes et des filets en spirale plats, tandis que les représentants de *Macroch. dispar* portent des stries transverses inégalement fortes, qui sont réunies en faisceaux formant des bourrelets plats. Ces stries sont souvent peu distinctes et dessinent une courbe fortement convexe. De plus, *Macroch. dispar* ne montre aucune trace d'ornementation en spirale.

Parmi les espèces des contrées étrangères qui ressemblent le plus à l'espèce *Macr. dispar* par la taille et la conformation de la coquille, il faut citer *Macroch. bulimina* Lindstr. (= *Meekospira*, d'après Ulrich et Scofield). Mais notre espèce possède des tours plus bombés et une striation transverse beaucoup plus convexe.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Lochkov.*

Genre **Auriptygma** Perner.

Caractères génériques.

Coquille turbinée; tours bombés, scalariformes; apex très pointu; sutures étroites et profondes; dernier tour très développé. Bouche elliptique, allongée vers le bas. Labre interne, ni épaissi ni retroussé, mais seulement tordu, et passant simplement dans la columelle; celle-ci solide et étroite. Stries transverses tranchantes, légèrement inclinées, un peu courbées.

Dans ce genre, nous trouvons, pour ainsi dire, un mélange des caractères de *Naticopsis (Turbonitella)*, de *Holopea* et de *Macrochilina*. Il se distingue de *Naticopsis* et de *Turbonitella* par son apex très pointu, ses sutures plus profondes, son labre interne, qui n'est ni épaissi ni excavé ni aplati. Si l'on prend en considération la conformation générale de la coquille, ses tours et ses sutures enfoncées, on serait tenté d'assimiler ce genre au genre *Macrochilina (= Macrocheilus)*; mais le labre interne, qui n'est pas épaissi, l'absence de pli sur la columelle, ainsi que les ornements transverses tranchants, un peu onduleux et régulièrement recourbés vers l'arrière, sont autant de particularités qui l'éloignent des *Macrochilina*, dont le type est représenté par *Macrochilina arculata* Goldf. Toutefois, les tours fortement emboîtés, qui s'unissent entre eux comme ceux de *Macrochilina*, (voir fig. 260 du texte), la forme de la bouche, le labre externe mince, nous ont induit à placer de préférence ce genre dans le voisinage de *Macrochilina*. Des caractères semblables s'observent déjà chez quelques formes du Silurien inférieur, décrites sous le nom de *Holopea*,*) bien qu'elles n'appartiennent pas à ce genre dans le sens de Koken *(l. c. 1897, p. 193)*, mais elles sont pourvues d'un tour final très renflé, d'un labre interne non épaissi et un peu contourné. Nous n'avons pas osé associer les représentants de notre genre à *Holopea*, et par conséquent aux *Littorinidae*, à cause de leur labre interne mince et de l'ornementation décrite ci-dessus.

*) Voir Ulrich & Scofield, *l. c. p. 1064, Pl. LXXIX.*

Kittl*) mentionne, parmi les caractères du genre *Macrochilina*, non seulement la columelle tordue ou la présence d'un pli obtus sur l'extrémité de la columelle, mais aussi, dans la plupart des cas, l'existence de 2 plis sur la lèvre columellaire, dont le supérieur est développé plus fortement. Ce savant a également trouvé, chez les *Macrochilinae* paléozoïques, un ou deux plis situés sur la bouche et aussi, mais très distinctement, sur la columelle des tours plus âgés. Nous avons, de même, constaté l'existence de semblables plis columellaires sur les coupes prises au travers de l'axe de *Auriptygma*, (fig. 260 du texte) particularité qui indique les rapports étroits du genre *Auriptygma* avec *Macrochilina*.

Fig. 260 dans le texte.
Auriptygma fortior Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e 2.**
Section verticale d'un exemplaire testacé.
Grossie 3 fois.

Parmi les formes des contrées étrangères qui semblent devoir prendre place ici, nous citerons quelques espèces de *Natica* et de *Naticopsis* décrites par Eichwald.**) C'est du moins ce que montrent les dessins, quoique ceux-ci ne paraissent pas tout à fait exacts. Les originaux pourraient aussi appartenir à *Holopea*.

Le Silurien de la Bohême renferme 2 espèces: *Auriptygma fortior* Barr. *sp.* et *Aur. consepultum* Barr. *sp.*

Auriptygma *fortior* Barr. *sp.*

(= *Phasianella fortior* Barr. *M. S.* et *Natica rustica* Barr. *M. S. p. p.*)

Pl. 61, fig. 51—53, et fig. 260—261 dans le texte.

La coquille atteint une hauteur de 35^{mm}; elle se compose de 7 tours à croissance médiocre. Le tour final est très développé; sa hauteur, chez les spécimens non adultes, dépasse de la moitié la hauteur totale; chez les plus grands spécimens, elle atteint presque les $\frac{2}{3}$. Les tours sont fortement bombés, un peu plus aplatis en haut que sur le côté externe, ce qui leur donne un aspect légèrement scalariforme. Les sutures sont étroites et profondes, presque horizontales, accompagnées, sur les spécimens bien conservés, d'un bourrelet peu épais. Bouche ovalaire, prolongée vers le bas, mais non étirée en gouttière. Labre interne, non épaissi, légèrement retroussé en bas, en forme de lamelle mince, derrière laquelle se trouve un renfoncement longitudinal, faux ombilic. En haut, le labre interne est un peu tordu et passe simplement dans la columelle. (Voir la fig. 261 du texte, destinée à compléter et à rectifier les figures de la planche de Barrande.)

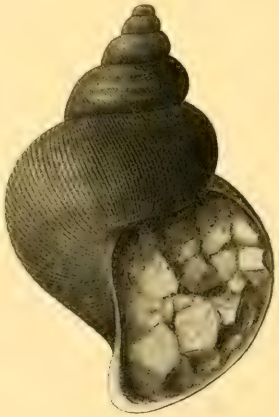


Fig. 261 dans le texte.
Auriptygma fortior Barr. *sp.*
Lochkov. **E—e 2.**
Dessiné à nouveau d'après l'original préparé, Pl. 61, fig. 51—52. Grossi 3 fois.

L'ornementation se compose de stries transverses serrées, tranchantes et très fortes, qui deviennent

*) *Annal. d. k. k. Naturh. Hofmuseum, IX, 1894, p. 208.*
**) *Lethaea rossica, Pl. XLIV.*

souvent des côtes étroites et tranchantes; celles ci se divisent fréquemment, sur le dernier tour, en stries transverses fines, serrées, capillaires ou fibreuses, (voir la fig. 261 du texte). Sur les tours plus âgés, les stries suivent une direction légèrement oblique, et dessinent une courbe un peu convexe. Sur le dernier tour, elles descendent presque verticalement depuis la périphérie jusqu'au milieu de la base. On observe, en outre, chez quelques spécimens, 3 à 5 plis en spirale, étroits et faibles, ou bien des arêtes longitudinales qui saillent à peine sur la surface du bombement. Le dernier tour porte encore des bourrelets et des plis transverses peu marqués, inéquidistants, qui suivent le même cours que les fines stries transverses.

Cette espèce ressemble à celle que Lindström décrit sous le nom de *Holopea nitidissimum (l. c. p. 188, Pl. XV, fig. 50—51).* Cette dernière rappelle, sous plus d'un rapport, le genre *Turbonitella*, mais elle en diffère par son labre interne sans épaisseur, ses sutures plus profondes et ses ornements transverses presque verticaux. L'espèce de Gotland est aussi de taille plus exiguë; son dernier tour, comparé à la coquille entière, est beaucoup plus gros et plus renflé que chez la forme de Bohême, et le cours de ses ornements transverses est presque rectiligne et vertical.

Nous avons constaté, en examinant les spécimens doubles de Barrande, que ce savant avait souvent identifié de jeunes individus de cette espèce avec la forme *Natica rustica* Barr. *M. S.* = *Turbonitella Ussheri* Whidborne, qui apparaît fréquemment dans la bande **f2** (voir *p. 285, Pl. 54, fig. 34—37*). Plus tard, ces deux formes ont été séparées l'une de l'autre.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Dvorce, Zad. Kopanina.*

Auriptygma *consepultum* Barr. *sp.*

(= *Natica s. Phasianella consepulta* Barr. *M. S.*)

Pl. 70, fig. 10—11.

Cette espèce se distingue de la précédente par sa coquille, qui s'élargit plus rapidement, par son dernier tour, qui est plus bas, par ses sutures moins profondes, enfin par ses ornements transverses, plus fortement dirigés vers l'arrière.

Gis^t et local. Bande **e2**. *Kosoř.* (Trois spécimens connus.)

Remarque. Conformément aux dispositions que nous avons prises antérieurement, nous aurions dû étudier ici le genre nouveau *Ptychonema*, dont le nom se trouve publié, depuis 1903, dans le tome Ier du présent volume, et que nous avons employé pour désigner une forme du Silurien inférieur, représentée sous le nom de *Ptychonema nigra* sur la Pl. 57, fig. 18—19. L'un des spécimens, faisant partie de la Collection Schary, actuellement à Cambridge, portait des ornements qui paraissaient interrompus, en forme de S, et une bouche dont la conformation est caractéristique pour les représentants de la famille des *Loxonematidae.*

Ce spécimen n'avait pu être incorporé dans aucun des genres existants. Les exemplaires de Barrande possédaient des ornements mal conservés. L'un, dont la bouche était intacte, portait une étiquette, où se trouvait mentionné le spécimen de la Collection Schary; les deux autres étaient recouverts d'un test épais (épiderme?), dépourvu d'ornements. Après avoir préparé tous ces exemplaires, nous avons réussi à détacher de celui de la Collection Schary un fragment de test, dont le côté interne montrait une bande distincte, et nous avons découvert, sur le moule interne des exemplaires de Barrande, un filet saillant situé au même endroit et indiquant une trace (empreinte négative) de bande. Il est donc démontré, par là, que nous nous trouvons en présence d'un genre de *Pleurotomaria*, probablement de *Lophospira*, dont la bouche est entièrement semblable, qui possède égale-

ment, sur sa périphérie anguleuse, une bande en forme d'arête, et dont les représentants apparaissent assez fréquemment dans la bande **d 4**. Cette découverte nous a mis dans la nécessité d'éliminer le nom *Ptychonema*, qui, d'ailleurs, d'après la plus récente édition de l'*Index zoologicus*,*) a déjà été employé pour désigner une forme de Bryozoaire.

Loxonematidae indéterminables,

ordonnées d'après les numéros des planches.

Macrochilina? (*bohemica* Barr. *sp.*)

(= *Phasianella bohemica* Barr. *M. S.*)

Pl. 52, fig. 17—18.

L'original est fortement engagé dans la roche. Nous n'avons pu parvenir à mettre à nu les contours de la bouche, de sorte que nous ne pouvons distinguer si nous sommes en présence d'un représentant d'*Auriptygma* ou d'un genre de *Pyramidellidae*. La coquille ressemble à celle de *Macrochilina* de Lindström, du Silurien, mais cette dernière diffère du type dévonien. Les ornements du spécimen en question, qui sont tranchants, serrés et croisés par des plis en spirale, se distinguent des autres espèces de *Macrochilina* de la bande **e 2**. En revanche, ils concordent entièrement avec ceux de *Auriptygma*, qui apparaissent également dans la bande **e 2**. Nous serions tenté de croire qu'il représente un jeune individu de *Auriptyma fortior* Barr. *sp.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Butovice.*

Loxonema? Murchisonia?

Pl. 59, fig. 2—3.

Moule interne, ayant la forme d'un cône large, et portant sur le dernier tour un reste d'ornementation. En haut, les stries d'accroissement se courbent fortement vers l'arrière, et se dirigent, en bas, vers l'avant, comme dans le genre *Loxonema*. Le test étant détaché sur la périphérie, nous ne pouvons constater si les stries étaient interrompues par une bande, ce qui indiquerait un représentant de *Murchisonia*. D'ailleurs, à l'endroit mentionné de la surface du moule interne, nous observons un filet plat qui pourrait bien être la trace d'une bande.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Loxonema?

Pl. 60, fig. 1—2.

L'original porte les traces d'une striation transverse, uniforme et arquée, qui passe, sans s'interrompre, sur le filet faiblement marqué, situé sur la périphérie des tours. La concavité des stries exclut ce spécimen des genres *Murchisonia* et *Pleurotomaria*. Il se rapproche le plus de *Loxonema*, bien que celui-ci soit rarement représenté dans le Silurien inférieur. La coquille en question est un peu comprimée, dépourvue de base, ce qui rend impossible la détermination de la famille à laquelle elle appartient.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

*) Ch. O. Waterhouse (D. Sharp). *Zoological-Society, 1902 p. 419.*

Loxonema? *(parvula* Barr. *M. S.)*

Pl. 60, fig. 3—4.

Coquille de taille très exiguë, haute de $2\frac{1}{2}^{mm}$, comprenant 4 tours fortement bombés, qui portent des traces d'une ornementation sigmoïdale, comme on en rencontre chez quelques genres des *Loxonematidae* du Trias.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Loxonema?

Pl. 60, fig. 5—6.

Coquille de taille aussi exiguë que la précédente; mais ses tours sont peu bombés et séparés par des sutures très inclinées. Ce spécimen appartient, sans aucun doute, à un autre genre, car ses ornements transverses, dont on ne voit que des traces, suivent un cours différent. Il est possible que ce soit un représentant des *Scalaridae,* rapproché du genre *Holopella.*

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Loxonema?

Pl. 60, fig. 7—8.

Moule interne de petite taille, semblable à celui des fig. 3—4; mais ses tours sont plus larges et dépourvus de toute trace d'ornementation. Indéterminable.

Gis^t et local. Bande **d 5**. *Königshof.*

Loxonema?

Pl. 60, fig. 14.

Moule interne, indéterminable, d'une forme différente du précédent. Il pourrait bien appartenir au genre *Holopella,* qui apparaît aussi dans le Silurien supérieur de la Bohême.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kozel.*

Macrochilina?

Pl. 61, fig. 54.*)

Moule interne, fortement engagé dans la roche. Sa forme extérieure le rapproche plutôt de *Macrochilina* que d'*Auriptygma.*

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Loxonema? *(derelictum* Barr. *sp.)*

Pl. 83, fig. 26—27.

Les dessins sont fortement idéalisés. Le spécimen figuré possède, en grande partie, un test rongé et usé. Sur la moitié inférieure du dernier tour, on distingue des stries transverses et en spirale, telles qu'elles sont représentées sur la fig. 27, quoique moins nettes. Nous ne saurions dire avec certitude s'il existait ici un sinus profond, ou même une bande, et quel aspect avait le cours des stries dans la moitié supérieure du tour. Toujours est-il que la forme courte, surbaissée

*) Dans les explications des figures, la ligne qui devait porter le nom *Macrochilina?* a été omise.

et conique-large de la coquille, ainsi que l'élargissement extrêmement rapide des tours, sont des particularités très rares chez *Loxonema*, qui nous permettent de douter que ce spécimen appartienne aux *Loxonematidae*.

Gis[t] *et local.* Bande **g 3**. *Hlubočepy.*

Zygopleura? (*verticalis* Barr. *M. S.*)

Pl. 96, fig. 14—15.

Fragment comprenant 3 tours bas, couverts de leur test, fortement bombés, de forme turriculée, n'appartenant à aucun des genres connus jusqu'ici. et dont il nous est impossible de déterminer la famille. L'ornementation, composée de côtes transverses tranchantes et serrées, rappelle surtout le genre *Zygopleura* Koken, mais le cours de ces côtes, qui est vertical et légèrement penché vers l'arrière, ne permet pas de ranger avec certitude ce spécimen parmi les représentants de *Zygopleura*. Les formes siluriennes et dévoniennes de la famille des *Pyramidelidae (Chemnitzidae)*, qui sont pourvues d'ornements transverses semblables, et qui sont décrites sous le nom d'*Euchrysalis*, ne possèdent jamais de tours fortement bombés ni séparés par des sutures profondes et horizontales, comme la forme qui nous occupe. D'un autre côté, les *Holopella* de forme semblable ne possèdent jamais de côtes transverses fortes et tranchantes. Cette observation s'applique aux genres triasiques des *Loxonematidae*, tels que *Eustylus*, *Anoptychia*, *Polygyrina*, etc., dont un ou plusieurs caractères se retrouvent sur l'original étudié ici.

Gis[t] *et local.* Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Loxonema?

Pl. 96, fig. 36.

Spécimen aplati par la compression, portant des traces indistinctes d'ornements. Le nom de *Loxonema* que Barrande a donné à cette coquille, ne peut être considéré comme lui appartenant réellement, car le Silurien inférieur ne renferme pas de représentants de *Loxonema*, dont les tours soient bas et larges; mais on y rencontre des *Murchisonia* de conformation analogue.

Gis[t] *et local.* Bande **d 5**. *Königshof.*

Loxonema *sp.*

Pl. 97, fig. 37—38.

Moule interne, représenté par la fig. 37, et paraissant appartenir au genre *Loxonema*. L'original de la fig. 38, qui appartiendrait à la même espèce, est introuvable. Barrande avait associé ces deux spécimens à *Loxon. libens* (voir *p. 342*, *Pl. 108*, *case XII*), mais cette espèce possède des sutures plus horizontales, et ses tours montrent des proportions toutes différentes.

Gis[t] *et local.* Bande **e 2**. *Bubovice.*

Loxonema *sp.* (*aff. domesticum* Barr. *sp.*)

Pl. 101, fig. 5.

L'original ressemble beaucoup à l'espèce *Loxon. (Stylonema) domesticum* Barr. *sp.*, qui apparaît dans le même horizon (bande **f 2**), (voir p. 344, Pl. 101, fig. 6). Mais ses tours, quoique de même hauteur, sont plus larges que ceux de l'espèce comparée, de sorte qu'on pourrait les considérer

comme relativement moins hauts. De plus, les sutures des tours inférieurs sont moins obliques. L'ornementation n'est pas conservée.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Loxonema?

Pl. 101, fig. 9.

Coquille très svelte, allongée en forme de baguette; tours fortement bombés, croissant très lentement, séparés par des sutures légèrement inclinées. Comme l'ornementation fait défaut, nous ne saurions dire avec certitude si cet individu appartient au genre *Loxonema*. Il est à peu près certain qu'il ne représente pas une *Murchisonia*, dont les moules internes sont cependant très ressemblants; en effet, ceux-ci portent presque toujours une trace de la bande, et nous n'en apercevons pas sur le moule interne qui nous occupe. Si cette coquille n'appartenait pas à *Loxonema*, ce ne pourrait être qu'un représentant d'une espèce nouvelle de *Holopella*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Koledník.*

Loxonema? (*fragillima* Barr. *sp. M. S.*)

Pl. 101, fig. 10.

Moule interne de forme semblable au précédent, mais représentant sûrement une autre espèce, car il possède des tours plus élevés, moins bombés, et des sutures plus inclinées. Il rappelle certaines espèces du Trias, de conformation analogue, que Kittl range dans le genre *Spirostylus* des *Pseudomelanidae*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Coelostylina??

Pl. 101, fig. 11—12.

Nous ne saurions indiquer avec certitude à quelle famille appartient le spécimen figuré, qui est fixé dans la roche. Si c'est un représentant des *Loxonematidae*, il se rapproche le plus, par sa conformation, du genre triasique *Coelostylina* Kittl, ou bien de *Anoptychia* Koken. Il peut aussi appartenir à un genre rapproché de *Euchrysalis*, ou à quelque autre forme que l'on range parmi les *Pyramidellidae*. Le test, épais, est parsemé de fossettes produites probablement par des éponges perforantes. On n'y aperçoit pas d'ornements.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Dlouhá Hora.*

Loxonema *sp.* (*perlonga* Barr. *M. S.*)

Pl. 101, fig. 13.

Moule interne très semblable à celui de la fig. 9. S'il devait appartenir au même genre, ce serait sûrement le représentant d'une espèce nouvelle, car ses tours sont plus élevés, s'élargissent plus rapidement, et leur largeur ne reste pas presque la même, comme sur la fig. 9.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Lochkov.*

Loxonema? *(aff. solvens* Barr. *sp.)*

Pl. 101, fig. 15.

Barrande avait identifié ce moule interne avec la forme *Loxon. solvens* Barr. *sp.*, figurée sur la même planche et provenant de la bande **f1**; mais ses tours s'élargissent moins rapidement et sont plus bombés; ses sutures sont aussi plus inclinées. Il est aussi possible que le spécimen appartienne au genre *Holopella* des *Scalaridae.*

Gis^t et local. Bande **e2**. *Hinter-Kopanina.*

Loxonema? Conchula?

Pl. 101, fig. 18.

Moule interne, entièrement indéterminable. Il pourrait bien appartenir au genre *Conchula* Stein., que nous avons étudié, p. 296.

Gis^t et local. Bande **f2**. *Koněprusy.*

Loxonema *aff. domina* Barr.

Pl. 101, fig. 34.

Sous le rapport de la coquille et des proportions des tours, le spécimen figuré est très rapproché de *Loxon. domina*, Pl. 101, fig. 32—33, mais le côté externe des tours du moule interne est plus bombé, les sutures sont aussi plus inclinées et plus profondes. En outre, la partie apicale de la coquille s'élargit plus rapidement que la partie inférieure, tandis que la croissance s'effectue uniformément chez les représentants de *Stylon. domina.*

Sous le nom de *Loxon. strangulatum*, Lindström décrit et figure *(l. c. p. 144, Pl. XV, fig. 8—10)* une forme semblable à celle-ci et à la précédente, mais ses tours sont séparés par des sutures plus inclinées, et sa coquille est aussi de taille plus grande.

Il est d'autant plus probable que cette espèce appartient à *Loxonema* qu'une forme tout à fait semblable, provenant du Silurien supérieur, a été décrite sous le nom de *Loxon. strangulatum* par Lindström *(l. c. p. 144, Pl. XV, fig. 8—10).* Seulement, les tours de l'espèce de Gotland présentent un ovale plus allongé et sont séparés par de larges étranglements. Dans le cas où il serait reconnu que notre forme appartînt véritablement à *Loxonema*, le groupe *Loxonema strangulatum* posséderait un représentant dans le terrain de la Bohême.

Gis^t et local. Bande **e2**, *Lochkov.*

Loxonema (*aff. styloideum* Pern.)

Pl. 102, fig. 7—9.

Ce spécimen avait été associé par Barrande à l'espèce *Loxon. (= Stylonema) Arachne* (voir p. 340, Pl. 101, fig. 30—31); mais ses tours sont relativement plus bas et plus larges, ses sutures, plus obliques. Il se rapproche bien davantage de *Loxon. styloideum* Pern., figuré sur la Pl. 101, fig. 20; seulement, ses tours sont uniformément et faiblement bombés, tandis que ceux de *Loxon. styloideum* sont tronqués presque verticalement. Nous n'avons reconnu nulle part l'ornementation représentée sur la fig. 9. L'original est un moule interne, et, parmi les spécimens qui ont été figurés,

nous n'en avons pas trouvé d'autre semblable. La fig. 9 représente sans doute un fragment de la surface, dont Barrande donnait souvent un grossissement; elle est pour nous sans importance.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Loxonema *(aff. Arachne* Barr. *sp.)*

Pl. 102, fig. 10—12.

Ce spécimen offre une grande ressemblance avec *Loxon. Arachne* Barr. *sp.*, mais si on le compare avec les véritables représentants de *Loxon. Arachne* (voir p. 340, Pl. 101, fig. 30—31), on s'aperçoit que ses tours inférieurs sont, pour une hauteur égale, beaucoup plus larges, que ses tours supérieurs sont aussi plus larges et plus bas, et s'élargissent avec une extrême lenteur. Le bombement des tours inférieurs diffère également; il est mal représenté sur le dessin de Barrande, car la convexité est trop prononcée. La fig. 12 ne montre probablement qu'un grossissement de la surface du moule interne, car le test n'est conservé nulle part.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kuchelbad.*

Loxonema? Murchisonia?

Pl. 102, fig. 28—30.

L'ornementation est rendue indistincte par la corrosion de la surface du test. Il est impossible de distinguer s'il existe une bande, ou bien si ce ne sont que deux stries en spirale appartenant à l'ornementation en spirale. Celle-ci se remarque quelquefois chez plusieurs formes de *Loxonema* (*Rhabdostropha* Don.). Les stries transverses obliques passent, sans interruption, sur la périphérie.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Kosoř.*

Macrochilina? Fusispira?

Pl. 108, case VI, fig. 1—2.

Moule interne, dont la bouche n'est pas conservée; désigné sous le nom de *Phasianella*, que Barrande appliquait d'ailleurs à presque toutes les formes de *Macrocheila*. Il pourrait se faire qu'il appartînt au genre *Fusispira* des *Subulitidae*, et que ce fût un représentant de *Fusisp. longior* du même horizon (voir *Pl. 61, fig. 43—46*), car cette espèce présente une grande analogie. Le labre interne ne semble pas épaissi; le labre externe est fortement endommagé. Les sutures fines se retrouvent chez les deux genres comparés, de même que la striation fine et écailleuse que l'on observe sur l'original.

Gis^t et local. Bande **f 2**. *Koněprusy.*

Loxonema *inclytum* Barr. *M. S.*

Pl. 108, case XIV.

L'original se trouve dans une collection privée, dont l'entrée ne nous est pas accessible. C'est pourquoi, ne pouvant ni le comparer avec le dessin ni constater s'il n'est pas identique avec une espèce déjà décrite, nous le plaçons provisoirement dans le chapitre destiné aux *Loxonema indéterminables.* Les feuilles étaient déjà presque imprimées, quand nous avons trouvé deux tours de la même forme, qui sont partiellement couverts de leur test et montrent que le dessin de Barrande

est presque exact. La description de cette espèce aurait dû être exposée sur la p. 334, parmi les véritables *Loxonema* du groupe *Lox. sinuatum* Sow., après *Loxon. debile*; mais d'après les motifs que nous donnons, on voit que c'était impossible.

La coquille est de taille exiguë, d'une longueur de 1^{cm} environ. Par sa forme et son mode de croissance, elle se rapproche de *Loxon. debile*; mais ses sutures sont en bourrelets et moins profondes. Le principal contraste réside dans l'ornementation, qui se compose de côtes transverses tranchantes, çà et là de grosseur irrégulière, et dessinant un sinus anguleux, situé dans le tiers supérieur du tour. Dans la partie inférieure du tour, elles se dirigent fortement vers l'avant, en se courbant légèrement. Il manque donc ici le sinus linguiforme, caractéristique pour *Loxon. debile* (voir fig. 244 dans le texte, p. 334).

La forme semblable, *Loxon. attenuatum* Lindstr., du Silurien supérieur *(l. c. Pl. XVIII, fig. 3—5)* possède son sinus à un endroit différent; ses sutures sont aussi différentes. Parmi les *Loxonema* du Dévonien des contrées étrangères, il n'en est aucune que l'on puisse confondre avec celle que nous venons de décrire. L'apparition de cette forme est intéressante en ce sens qu'elle montre que le groupe des véritables *Loxonema* (*Loxon. sinuatum* Sow.) remonte, en Bohême, jusqu'à la bande **g 3**.

Gis' et local. Bande **g 3**. *Hlubočepy.*

Loxonema?

Pl. 236, fig. 20—21.

Moule interne, entièrement indéterminable, aux tours fortement bombés. Probablement identique avec la forme représentée sur la Pl. 60, fig. 1—2.

Gis' et local. Bande **d 5**. *Lejskov.*

Liste alphabétique des Loxonematidae,

décrites dans ce Volume.

Genre **Auriptygma** Perner
- *fortior* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**
- *consepultum* Barr. *sp.* . . . . . **E—e 2**

Genre **Katoptychia** Perner
- *alba* Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**
- *fugitiva* Barr. *sp.* . . . . . **F—f 2**

Genre **Loxonema** Phillips

Loxonema s. str. (Koken)
- *acuminatum* Per. . . . . **E—e 2**
- *beraunense* Barr. . . . . **E—e 2**
- *costulatum* Per. . . . . **E—e 2**
- *debile* Barr. . . . . **E—e 2**
- *derelictum* Barr. . . . . **G—g 3**
- *inexpectatum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *inclytum* Barr. . . . . **G—g 3**
- *praecedens* Per. . . . . **E—e 2**
- *propinquum* Per. . . . . **E—e 2**
- *rude* Barr. . . . . **F—f 2**
- *torquatum* Per. . . . . **E—e 2**

Sous-genre **Stylonema** Perner
- *Arachne* Barr. . . . . **E—e 2**
- *benevolum* Barr. . . . . **G—g 1**
- *coalescens* Per. . . . . **E—e 2**
- *commutatum* Per. . . . . **E—e 2**
- *domesticum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *domina* Barr. . . . . **F—f 2**
- *innotatum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *libens* Barr. . . . . **E—e 1**
- *mater* Barr. . . . . **E—e 2**
- *modestum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *oppositum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *peramplum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *placidum* Barr. . . . . **E—e 2**
- *pollens* Barr. . . . . **E—e 2**

potens Barr. . . . . E—e2
solitarium Barr. . . . . E—e2
solvens Barr. . . . . F—f1
styloideum Per. . . . . E—e2
transiens Per. . . . . E—e2

Genre **Macrochilina** Bayle

capillosa Barr. *sp.* . . . . . F—f2
crassior Barr. *sp.* . . . . . F—f2
dispar Barr. *sp.* . . . . . E—e2
elongata Phill. *sp.* var. *bulloides* Per. F—f2
evoluta Barr. *sp.* . . . . . F—f2
intermedia Barr. *sp.* . . . . . E—e2
ovata Roemer var. *rectistriata* Per. F—f2
rara Barr. *sp.* . . . . . E—e2
recticosta Per. . . . . F—f2
Whidbornei Per. . . . . F—f2

Genre **Zygopleura** Koken

Alinae Per. . . . . G—g1
devonicans Barr. *sp.* . . . . . F—f2

Loxonematidae indéterminables.

Macrochilina? . . . . . E—e2
Macrochilina? . . . . . F—f2
Loxonema? (4 sp. environ) . . . . . D—d5
Loxonema? (6 sp. „) . . . . E—e2
Loxonema (?) (*fragillima* Barr. *M. S.*) E—e2
Loxonema (?) (*perlonga* „ „ „) E—e2
Loxonema aff. *Arachne* Barr. . . . . E—e2
Loxonema aff. *domestica* Barr. . . . F—f2
Loxonema aff. *solvens* Barr. . . . . E—e2
Loxonema aff. *styloideum* Per. . . . E—e2
Zygopleura? (*verticalis* Barr. *sp.*) . . F—f2

Famille des **Turritellidae** Gray.

„Coquille allongée, turriculée ou conique, acuminée, imperforée. Tours nombreux à côtes ou stries spirales; stries de croissance sinueuses. Bouche ovale ou arrondie ou subquadrangulaire et souvent légèrement échancrée en avant. Labre mince, arqué ou sinueux. Opercule corné, polygyré.“

De tous les genres qui appartiennent à cette famille, il n'y en a qu'un seul qui apparaisse dans les terrains paléozoïques de la Bohême: c'est le genre *Aclisina* de Konck. On le trouve dans la bande **g 1**.*)

Genre **Aclisina** de Koninck, *emend.* J. Donald.

Caractères génériques.

Coquille de taille exiguë, conique allongée, terminée par un apex obtus. Tour embryonnaire, consistant en un tour arrondi, lisse, enroulé irrégulièrement, souvent décollé ou étranglé. Tours bombés, à sutures profondes. Base convexe, pourvue d'un ombilic fermé. Bouche ovale; columelle presque droite, légèrement épaissie. Labre interne retroussé, appuyé à la base. Conformation du labre externe, soumise au cours des stries d'accroissement. Ornementation composée de fortes stries en spirale et de faibles stries transverses. Ces dernières, d'abord concaves, deviennent convexes sur la périphérie, et reprennent leur concavité sur la base.

*) Les véritables *Turritellidae (Aclisina)* sont extrêmement rares dans le Dévonien et le Silurien. Outre l'espèce de Bohême, il en existe une que Trenkner a décrite dans la *Paleont. Novit. t. I, fig. 17,* et que Clarke a étudiée à nouveau sous le nom de *Murchisonia similis* Trenk, *(N. J. für Min. Blgb. III, 1885, p. 546, Pl. V, fig. 14).* Dans le *Vol. VI, Pl. XIV, fig. 4,* du même *N. Jahrbuch, 1887,* Koken figure une *Proturritella* du Silurien inférieur. L'espèce *Loxonema altivolvis* Whiteawes *(Contr. Canad. Paleont. Vol. I, P. 4, Pl. 45, fig. 10)* semble appartenir au genre *Aclisina.* Mais l'espèce la plus ancienne de ce genre pourrait bien être *Aclisina multistriata* du Dévonien inférieur de la Mayenne, décrite par Oehlert.

Miss J. Donald a publié, dans le *Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. LIV, 1898, Febr., p. 45—66*, une étude détaillée, intitulée: *Observations on the Genus Aclisina, etc.*, sur les rapports de ce genre avec d'autres et sur la place à lui attribuer dans le système. Nous ferons observer ici que le genre *Aclisina* a été rangé dans des familles hétérogènes. Nous le trouvons placé parmi les *Turbinidae*, d'abord par de Koninck, puis par Zittel dans son *Handbuch d. Pal. II, p. 188;* mais, plus tard, dans les *Grundzüge, 1895*, Zittel le cite parmi les *Scalaridae*. Sur la p. 457 du *Textbook of Paleontology*, de Zittel-Eastman, *I, 1900,* le genre *Aclisina* devient synonyme de *Holopella* Mc Coy (!) dans les *Scalaridae*, ce qui est probablement dû à la remarque de Fischer *(Manuel de Conch. p. 778)* et à celle de Tryon *(Man. of Conch. VIII, p. 53)*. Dans le *Geol. Surv. Indiana, 17th Rep. 1891*, Miller assigne, le premier, à ce genre la place qu'il doit occuper parmi les *Turritellidae*, auxquelles, d'après les recherches de J. Donald, il appartient indubitablement.

Aclisina *fugitiva* Barr. *sp.*

(= *Murchisonia fugitiva* Barr. *M. S.*)

Pl. 110, fig. 19—20.

Coquille fragmentaire ne possédant plus que 5 tours, et qui, si elle était complète, atteindrait une longueur de 8^{mm}. Les tours sont peu élevés; le rapport de leur hauteur à leur largeur est presque de 2 : 3. Ils croissent lentement et sont séparés par des sutures larges et très profondes. Ils sont aplatis sur leurs côtés supérieur et inférieur; par contre, la périphérie présente un bombement très prononcé. Bouche et apex, inconnus.

La surface porte 3 à 4 carènes tranchantes, étroites, très saillantes, dont la supérieure est située un peu au-dessus de la ligne médiane du tour. Les deux autres se trouvent au-dessous d'elle, à égale distance, et la quatrième, qui ne se distingue que sur les deux derniers tours, est un peu plus éloignée des deux carènes situées au-dessus d'elle.

La striation transverse n'est représentée que sur le dernier tour par quelques stries peu distinctes, dont la convexité, à cet endroit, répond au cours des ornements transverses de *Aclisina*, lesquels sont aussi très rarement visibles sur d'autres espèces du terrain carbonifère.

Notre espèce diffère entièrement de *Aclisina similis* Trenk. *sp.* du Dévonien du Harz, forme décrite par Trenkner sous le nom de *Murchisonia*, et, plus tard, figurée plus exactement par Clarke *(l. c. p. 346, t. V, fig. 14)*. La forme du Harz possède partout quatre carènes longitudinales, réparties sur tout le côté externe des tours, tandis que, chez notre espèce, les carènes ne se trouvent que dans la moitié inférieure du tour. La même observation s'applique aussi à l'espèce *Aclisina multicristata* Oehlert du Dévonien inférieur, dont le nombre des carènes s'élève jusqu'à 10.

Gis^t et local. Bande **g 1**. *Bránik.*

Famille des **Chemnitziidae** Koken.

Sur tout ce qui concerne la délimitation et les rapports de cette famille avec d'autres groupes, voir les observations contenues sur la p. 323, où se trouvent également cités les ouvrages qui traitent de ce sujet.

Nous rangeons ici, comme représentant de cette famille, le genre *Coelostylina* Kittl, dont un sous-genre nouveau apparaît dans le Dévonien de la Bohême.

Genre **Coelostylina** Kittl, *emend.* Böhm.

Caractères génériques.

Coquille perforée, allongée, allant de la forme conique à la forme turriculée; tours aplatis ou à convexité peu prononcée; sutures sans profondeur. Les tours sont accompagnés d'une facette suturale oblique et étroite, ou bien disposés en gradins. Bouche ovalaire, allongée, terminée en pointe à sa partie postérieure. Ombilic en forme de fente. Stries ou carênes en spirale.

Koken a fait particulièrement observer que, même après élimination de *Omphaloptycha* Ammon, le genre *Coelostylina* compris dans le sens restreint renferme encore plusieurs groupes, ce dont l'on peut se convaincre facilement en comparant les diverses formes triasiques de *Coelostylina*, décrites par ce savant. Le Dévonien inférieur de la Bohême nous fournit une forme qui, comme le prouvent sa conformation, ses ornements et la coupe longitudinale de sa coquille, appartient à *Coelostylina*, et doit prendre place dans le voisinage des espèces *Coel. inflata* et *Coel. bulimorpha*, qui constituent un groupe à part. Mais cette forme du Dévonien inférieur diffère en plusieurs points de ces dernières, c'est pourquoi nous la désignons comme sous-genre nouveau de *Coelostylina*.

Sous-genre **Aulacostrepsis** Perner.

Caractères.

Coquille perforée, conique; ombilic ouvert, limité par une arête; tours bas, à bombement aplati; sutures horizontales, sans profondeur, sans facettes suturales ni bourrelets. Base fortement bombée. Stries transverses un peu concaves, au cours presque vertical. Bouche semi-circulaire, légèrement prolongée vers le bas.

Le sous-genre *Aulacostrepsis* se distingue du groupe *Coelostylina*, mentionné plus haut, par son ombilic ouvert, par sa bouche de forme différente et par ses tours à bombement plat. Les ornements en spirale semblent aussi faire défaut. La conformation générale de la coquille rappelle bien le groupe *Stylonema* des *Loxonematidae* (voir p. 325), mais chez celui-ci, les stries transverses concaves sont toujours distinctement dirigées vers l'avant, du moins dans la moitié inférieure de leur parcours, ou bien elles dessinent un sinus plus ou moins prononcé. Chez *Aulacostrepsis*, les stries s'abaissent presque verticalement en présentant une très faible convexité, et se dirigent davantage vers l'arrière dans la moitié inférieure de leur parcours (voir la fig. 262 du texte). En outre, sur la base de *Loxonema*, l'ombilic n'est pas anguleux et, les stries transverses forment une courbe très prononcée, dirigée vers l'avant, tandis que, chez *Aulacostrepsis*, l'ombilic est limité par une arête, et les stries transverses ne montrent qu'une courbe faiblement convexe, de sorte que, reliées avec celles du côté supérieur, ces stries présentent un cours sigmoïdal.

Il conviendrait encore de citer ici le genre *Holopella*, dont quelques espèces possèdent des stries transverses analogues. Mais ses représentants sont dépourvus d'ombilic; ils ont une columelle solide, des tours plus hauts et plus bombés, séparés par des sutures profondes.

Aulacostrepsis *simplex* Barr. *sp.*

(= *Turritella s. Omphalia simplex* Barr. *M. S.*)

Pl. 102, fig. 22—25; fig. 262 dans le texte.

Coquille, haute conique, atteignant une hauteur de 5^{cm}, composée de 12 à 14 tours séparés par des sutures presque horizontales. Ces tours, à croissance d'abord très lente, portent un bombement

très faible; les sutures sont peu profondes et très étroites. La hauteur des tours s'élève ensuite rapidement; leur bombement s'accentue; les sutures deviennent plus profondes et plus larges, et prennent une direction plus oblique. La hauteur du dernier tour, qui est fortement bombé, égale alors presque le double de celle du tour précédent. La base se distingue par un bombement très prononcé; elle est pourvue d'un ombilic, dont la largeur atteint jusqu'à 6^{mm}.

Les ornements sont représentés par des stries transverses indistinctes, çà et là fasciculées, et produisant de faibles bourrelets transverses. Elles courent presque verticalement, en formant une courbe légèrement concave.

Cette espèce se rapproche, par son habitus, de *Holopella varicosa* du Dévonien moyen, que Holzapfel décrit dans les *Abhandl. d. preuss. geol. Landesanst. N. F. H. XVI, 1895, p. 192, Pl. XVI, fig. 17;* mais notre espèce est plus grande, ombiliquée; ses tours sont relativement moins hauts et moins bombés. L'espèce *Holop. duplisulcata* Whidborne, décrite et figurée, *l. c. p. 227, Pl. XVIII, fig. 12—14*, atteint à peu près la même taille, mais ses ornements présentent un cours entièrement différent.

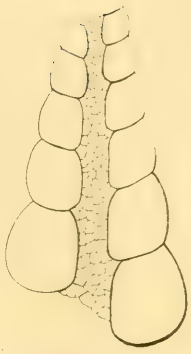


Fig. 262 dans le texte.
Aulacostrepsis simplex Barr. *sp.* *Koněprusy.* **F—f2.**
Coupe verticale à travers le spécimen de Barrande, fig. 23, Pl. 102, combinée avec la coupe d'un spécimen double. Faible grossissement.

La description de cette espèce, qui n'est représentée que par 2 spécimens, s'accorde pour les caractères principaux avec la diagnose du sous-genre; c'est pourquoi nous nous contentons d'ajouter quelques remarques complémentaires.

Les dimensions des 3 derniers tours sont:

Hauteur,	6^{mm};	largeur,	13^{mm}.
„	$7{\cdot}5^{mm}$;	„	15^{mm}.
„	9^{mm};	„	18^{mm}.

Gis^t et local. Bande **f2**, *Koněprusy.*

Famille des **Subulitidae** Lindström.

Coquille allongée, fusiforme; tours plats, coniques, à sutures linéaires, sans profondeur. Bouche oblongue, étroite, canaliculée, étirée en siphon involute, en bas. La direction du siphon dévie souvent de celle de l'axe de la coquille.

Lindström*) a établi cette famille pour y placer les genres *Subulites* Conrad, *Euchrysalis* Laube, *Bulimorpha* Whitfield et *Fusispira* Hall. Pour effectuer cette association, il attache une grande importance à l'existence de la siphonostomie. Ses idées sont adoptées, en général, par Ulrich et Scofield *(l. c. p. 1069)*, mais chez ces derniers, la famille des *Subulitidae* ne représente qu'une partie de leur nouveau sous-ordre, *Subulitacea*, auquel ils rallient aussi les *Loxonematidae*, les *Eulimidae* et les *Pseudomelaniae*. Dans son ouvrage: *Entwickel. d. Gastropod. 1889, l. c. p. 453*, Koken avait d'abord appelé l'attention sur la variabilité du caractère de la siphonostomie chez diffé-

*) *l. c. p. 192.*

rents groupes de Gastéropodes, mais sans oser assigner de place fixe aux *Subulitidae*. Plus tard, dans ses *Leitfossilien, p. 166*, il range provisoirement la famille des *Subulitidae*, restreinte au seul genre *Subulites*, parmi les représentants de l'ordre des *Opisthobranchiata*, section des *Tectibranchia*; en revanche, il laisse le genre *Euchrysalis* dans la famille des *Chemnitziidae*, parmi les *Ctenobranchia (Taenioglossa)*. Zittel*) réunit les genres *Subulites* et *Euchrysalis*, ainsi que *Loxonema* et *Eulima* dans la famille des *Pyramidellidae*, tandis que Fischer,**) s'appuyant sur l'analogie que présente la bouche de *Subulites* avec celle de *Terebellum*, propose de placer dans le voisinage des *Strombidae* la famille des *Subulitidae* comprenant les genres *Subulites* et *Euchrysalis*. Stoliczka associe directement *Subulites* au genre *Terebellum*.

Les motifs que donne Koken, *l. c. 1889, p. 451*, en faveur de l'indépendance des *Subulitidae*, sont, selon nous, si probants, que l'on doit considérer *Subulites*, y compris *Fusispira* Hall et *Cyrtospira* Hall, comme un type isolé, et éliminer d'autres genres cités plus haut, qu'on avait auparavant associés aux *Subulitidae*. C'est surtout l'ornementation caractéristique, sur laquelle Koken***) appelle l'attention, qui s'oppose à l'association de *Euchrysalis* dans la famille des *Subulitidae*; c'est aussi pour cette raison que nous avons décrit ce genre dans nos études sur les *Chemnitziidae*. Malgré tout, comme on ne saurait dire avec certitude si la famille des *Subulitidae* appartient aux *Opisthobranchiata*, nous préférons, à cause des diversités d'opinions qui existent actuellement au sujet de la systématique des Gastéropodes, la laisser provisoirement dans les *Prosobranchiata*, et, par conséquent dans les *Ctenobranchiata*.

Les terrains paléozoïques de la Bohême nous fournissent les trois genres *Fusispira*, *Cyrtospira* et *Subulites*.

Genre **Fusispira** Hall.

Caractères génériques.

Coquille fusiforme, à spire haute. Tours ordinairement convexes aplatis, à sutures distinctes; quelquefois ces tours sont tout à fait plats, et les sutures, sans profondeur et cachées par un dépôt d'émail. Bouche ovalaire allongée, terminée en pointe à sa partie supérieure, prolongée, en bas, en un canal ayant l'apparence d'une fente. Labre externe, tranchant; son bord est rectiligne jusqu'à l'extrémité involute de la columelle. Celle-ci est verticale, fendue en bas, simple, mince. Ornementation composée de fossettes qui ont la forme de points et sont disposées en rangées transverses et longitudinales. Type: *Fusispira inflata* Meek et Worthen (= *Fusisp. ventricosa* Hall).

Autrefois, on confondait souvent ce genre avec *Subulites*. Il se distingue de ce dernier par le bombement plus prononcé de ses tours et par sa bouche plus large. La partie inférieure de son dernier tour se replie aussi rapidement vers l'intérieur, ce qui a pour conséquence de donner une convexité plus forte au côté columellaire de la bouche. Le genre *Subulites* Conrad (= *Polyphemopsis* Portlock), revu par Ulrich et Scofield,†) comprend les coquilles sveltes et fusiformes, à tour final très haut, non bombé, et à ouverture étroite, dont le type est représenté par *Sub. prolongatus*.

Quelques espèces de *Macrochilina* du terrain carbonifère de la Sicile, dont Gemellaro††) nous fait la description, offrent bien une certaine analogie avec *Fusispira*; toutefois, chez la plupart d'entre elles, on aperçoit le labre interne épaissi, mais non enroulé en canal comme chez les

*) *Traité de Paléontologie, II.* (édit. française), *p. 233.*

**) *Manuel de Conchyl., p. 776.*

***) *Bullet. de l'Acad. imp. d. Scie. de St. Pétersbourg, 1897, t. VII, No. 2, p. 209—210.*

†) *l. c. p. 1069.*

††) *La fauna dei Calcari con Fusulina, etc. Palermo, 1887—1899, Pl. XIII, XIV, XIX.*

Subulitidae. Chez quelques-unes, comme *Macr. subulitoideus* et *Macr. Sosiensis*, la ressemblance est si remarquable qu'on serait tenté de les prendre pour des représentants de *Subulitidae.* Plusieurs formes du Silurien et du Dévonien, décrites comme *Macrochilina*, semblent posséder une bouche enroulée et canaliculée, et s'il ne s'agit pas ici d'un cas de convergence, il est douteux que ce soient des représentants de *Macrochilina.* Tel est le cas pour les espèces *Macroch. bulimina* et *Macroch. fenestrata* Lindstr. que Ulrich et Scofield associent à *Meekospira.**)

Fusispira *longior* Barr. *sp.*

(= *Phasianella longior* Barr. *M. S.*)

Pl. 61, fig. 43—46; et fig. 263 dans le texte.

Coquille d'une longueur maximum de 5^{cm}; elle est composée de 6 tours à bombement aplati, séparés par des sutures linéaires, sans profondeur, plus inclinées chez les jeunes spécimens que chez les adultes. Le dernier tour est un peu plus bombé que les précédents. La partie de la base qui se trouve sur le côté columellaire de la bouche présente une concavité peu prononcée. Le bord externe de la bouche est presque semi-circulaire, terminé en angle très aigu à sa partie supérieure. Labre interne enroulé, prolongé vers le bas en forme de canal étroit; labre externe contigu au labre interne, avec lequel il forme presque un angle droit.

Fig. 263 dans le texte.
Fusispira longior Barr. *sp.*
Konèprusy. **F—f2.**
Ornements de l'avant-dernier tour, grossis. Dessinés à nouveau d'après l'original de la Pl. 61, fig. 44.

Les ornements se composent de stries transverses tranchantes, presque rectilignes, très espacées, saillant, sur la surface, en forme de côtes transverses capillaires, écailleuses. Ces stries sont d'abord faiblement concaves et un peu courbées vers l'arrière; mais bientôt après, elles se dirigent vers l'avant en descendant verticalement, ou plutôt un peu obliquement (voir la fig. 263 du texte).

On trouve une ornementation presque analogue chez la forme décrite et figurée sous le nom *Macroch. Whidbornei* Pern. (Pl. 57, fig. 3—5, p. 358). Toutefois, chez cette dernière, le cours des stries est rectiligne et tend à dévier de la verticale en se dirigeant légèrement vers l'arrière; sur la base, il présente une courbe un peu convexe vers l'arrière. Il a déjà été dit que quelques espèces de *Macrochilina* ressemblent fort à *Fusispira.* Dans le cas présent, le labre interne de l'espèce *Fusispira longior*, figurée sur la Pl. 61, fig. 43—46, est visible, non épaissi, et, en tout, conforme à celui des *Fusispira.*

Gis^t et local. Bande **f2.** *Konèprusy.*

Genre **Cyrtospira** Ulrich.

Caractères génériques.

Coquille fusiforme, svelte, à spire pointue et à tour final développé, circonscrivant les autres tours. Labre externe étalé en forme d'ailes. Tour final, pourvu d'un canal court; celui-ci est formé par le labre interne enroulé et non épaissi; il dévie de la direction de l'axe et se courbe en arc.

*) Comparer l'observation de Koken dans le *N. Jahrb. f. Min. 1898, I, p. 25.*

Bouche très allongée, occupant ordinairement la moitié de la hauteur totale. Type: *Cyrt. tortilis* et *Subulites ventricosus* Hall.

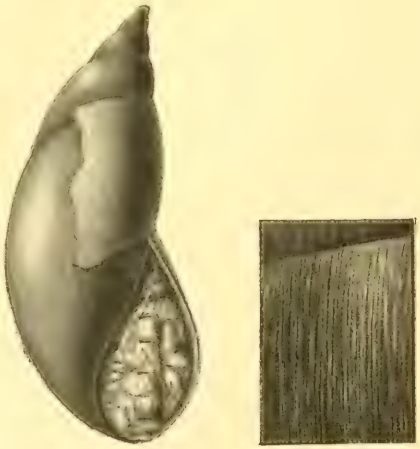
Ce genre diffère de *Subulites* Conrad par sa coquille plus courte, sa spire moins longue, et, en même temps, par sa bouche très allongée. Il s'en distingue encore par la courbe arquée de son canal et son labre externe déployé en ailes. Chez les véritables *Subulites*, la bouche est moins haute et plus étroite; l'extrémité inférieure du canal se rapproche de la forme arquée, et son axe suit la même direction que celui de la coquille. Chez *Cyrtospira*, au contraire, la courbe du canal, c'àd. du labre interne, a pour conséquence une déviation remarquable de l'axe de la coquille dans le tour final. C'est pour ce motif que *Subul. attenuatus* Lindstr. et *Subul. gigas* Eichw. sont les seules formes européennes qui appartiennent aux véritables *Subulites*. Les autres sont regardées comme représentants de *Cyrtospira* et de *Fusispira*.

Nous ne connaissons, en Bohême, que deux espèces *Cyrtospira inexpectata* Barr. *sp.* et *C. funata* Per. Elles apparaissent dans le Silurien supérieur.

Cyrtospira *inexpectata* Barr. *sp.*
(= *Subulites inexpectatus* Barr. *M. S.*)

Fig. 53, fig. 1—4; 6, 7 (*non* 5), et fig. 264 dans le texte.

Coquille atteignant une longueur de $5\frac{1}{2}^{cm}$, terminée en pointe, composée de 7 tours au plus. Ceux-ci sont à bombement aplati, à l'exception du dernier, qui est médiocrement convexe et fusiforme. Les sutures des spécimens testacés sont linéaires, sans profondeur et pourvues, de chaque côté, d'un bourrelet étroit. Sur les moules internes, les sutures sont plus profondes et plus larges; elles s'enfoncent obliquement dans la coquille, ce qui permet de constater l'emboîtement profond des tours, car les bords du tour suivant empiètent sur le tour précédent, et le test du tour précédent borde, en forme de col, le tour suivant, de sorte que la suture des spécimens testacés est située beaucoup plus haut que celle des moules internes, (voir fig. 264 *a* du texte).



a *b*

Fig. 264 dans le texte.
Cyrtospira inexpectata Barr. *sp.*
Bubovice. E—e2.

a) Spécimen pourvu d'une partie de son test. (Figure combinée à l'aide de 2 doubles très bien conservés et d'un original.) La suture est située beaucoup plus haut aux endroits testacés que sur le moule interne.

b) *id.* . . ornements fortement grossis.

La hauteur du dernier tour dépasse, chez les spécimens adultes, les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale; celle de la bouche atteint un peu moins de la moitié, parce que, vers l'extrémité du dernier tour, la suture s'abaisse un peu vers l'extérieur. Le canal est arqué, et la partie de la base, rapprochée du côté columellaire, est plate ou légèrement concave. Chez les jeunes individus, ce bord columellaire et, par conséquent le canal, est moins courbé; sa direction ne dévie que fort peu de l'axe de la coquille; le dernier tour est étiré

vers le bas en forme de fuseau; le côté externe de la bouche est peu élargi. Ces particularités donnent aux jeunes spécimens un aspect tout différent de celui des spécimens adultes. Beaucoup de spécimens sont un peu comprimés, particularité dont il convient de tenir compte pour ne pas les considérer comme des représentants de différentes espèces. (Le seul spécimen, fig. 5, Pl. 53, appartient à une autre forme spécifique.)

Les spécimens testacés sont extrêmement rares, et, même dans le cas où le test est conservé, l'ornementation ponctuée, telle que Koken*) la décrit, n'existe que sous forme de traces indistinctes, parce que la surface est toujours corrodée. Les premiers tours portent des sillons transverses étroits, espacés et rectilignes, qui sont remplacés, sur le dernier tour, par des stries transverses très serrées.

Notre espèce ressemble le plus à *Subulites (= Cyrtospira) ventricosus* Hall. *var. curvus* Lindstr. *(l. c. p. 194, Pl. XVIII, fig. 60—61)*; mais sa partie apicale est plus svelte et plus pointue, et son dernier tour, plus haut, plus bombé et plus allongé vers le bas.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Cyrtospira *funata* Perner.

(= Subulites inexpectatus Barr. *M. S. p. p.)*

Pl. 53, fig. 5.

Nous ne possédons de cette forme que 2 spécimens, dont la partie apicale est détachée. Le dernier tour, qui est assez bien conservé, démontre que ces fragments n'appartiennent pas à *Fusispira inexpectata* Barr. *sp.*, comme Barrande le pensait, et comme nous l'avons indiqué nous-même dans le tome Ier de ce volume.

Voici en quoi cette espèce se distingue de *Fusisp. inexpectata*: 1°. Le labre interne enroulé en canal, au lieu d'être fortement arqué, se dirige en droite ligne vers le bas, et sa direction dévie très légèrement de l'axe de la coquille. 2°. La partie de la base, située près du labre interne, est fortement échancrée, et la base elle-même se tourne rapidement vers l'intérieur, à peu près à la moitié de la hauteur du dernier tour; il en résulte, sur le côté buccal du dernier tour, une arête arrondie, formant limite entre la base et le côté externe. 3°. La bouche est bien plus étirée vers le bas, en proportion de la hauteur du dernier tour.

Sous ce rapport, notre forme se rapproche, d'un côté, des *Cyrtospira* du Silurien inférieur, décrits par Ulrich & Scofield,**) *(Cyrtospira bicurvata, C. tortilis)*, d'un autre côté, de quelques véritables *Subulites*; mais le bombement du dernier tour et la partie apicale conique, courte, de la coquille, empêchent de placer cette espèce parmi les représentants de *Subulites*. Le canal, dont la longueur dépasse la moitié de la hauteur du dernier tour, la bouche longue, elliptique étroite, la partie apicale courte: telles sont les particularités qui différencient cette espèce de tous les autres représentants de *Cyrtospira* jusqu'ici connus. La forme qui s'en rapproche le plus est *Subul. priscus* Eichw.,***) qui appartient à *Cyrtospira*, mais cette dernière possède un dernier tour plus bombé.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

---

*) *Gastrop. d. baltisch. Untersilurs. Bull. Acad. imp. St. Pétersbourg. Tome VII, 2, 1897, p. 209—210.*
**) *l. c. Pl. LXXXI.*
***) *Eichwald, Lethaea rossica, Pl. XLIII, fig. 8.*

Genre **Subulites** Conrad.

Caractères génériques.

Coquille longue, étroite, fusiforme, droite ou légèrement courbée. Tours hauts, plats, à sutures linéaires. Bouche très allongée, étroite, presque quatre fois aussi haute que large, terminée en pointe en haut, tronquée en bas, où elle atteint sa largeur maximum. Labre externe, mince, droit en haut, arqué en bas. Columelle mince. Labre interne, involute, formant un étroit canal axial. Test mince, sans ornements. Type: *Subulites elongatus* Conrad.

Nous avons déjà énuméré, sur les p. 275 et 276, les contrastes qui distinguent ce genre des autres semblables: *Cyrtospira* Ulrich et Scof., et *Fusispira* Hall.

Le Silurien de la Bohême fournit 2 espèces, dont l'une, *Subul. bohemicus*, est seule bien conservée et peut être désignée par un nom spécifique.

Subulites *bohemicus* Barr. *sp.*

(= Terebellum s. Terebellopsis bohemicum Barr. *M. S.)*

Pl. 96, fig. 41—43.

Nous ne possédons de cette forme qu'un fragment. Il appartient sûrement au genre *Subulites*, mais sa conservation est trop peu favorable pour permettre une description approfondie.

Le spécimen se compose de 3 tours, dont le dernier montre la plus grande partie de la bouche. Par sa taille et sa forme, il est très rapproché de *Subul. attenuatus* Lindstr. *(l. c. p. 194, Pl. XV, fig. 22—23)*; mais son dernier tour est moins bombé, les sutures plus inclinées; la coquille se rétrécit plus lentement vers l'apex. Nous croyons donc pouvoir conserver à cet individu le nom spécifique que Barrande lui avait donné. Toutefois, nous ferons observer que le spécimen figuré par Lindström sous le nom de *Sub. attenuatus (l. c. ibid. Pl. XV, fig. 48)* appartient, sans aucun doute, à une autre espèce que celui de la Pl. XV, fig. 22—23. Par l'obliquité des sutures et l'élargissement lent des tours, il se rapproche de l'espèce de Bohême. En tout cas, *Subulites bohemicus* est représenté par *Sub. attenuatus* dans le Silurien supérieur de la Suède.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.* (Spécimen unique.)

Subulites *sp. indet.*

Pl. 96, fig. 44.

Le fragment figuré est un moule interne qui comprend $3\frac{1}{2}$ tours. Le dernier tour est détaché, et la partie apicale fait défaut par suite de la décollation des premiers tours. Ses sutures peu inclinées, le peu de hauteur et la largeur relativement plus grande des tours font considérer ce spécimen comme appartenant à une autre espèce que *Sub. bohemicus*. On ne saurait non plus l'assimiler à *Sub. attenuatus* Lindstr. Les savants Ulrich & Scofield ont figuré des espèces très ressemblantes provenant du Silurien inférieur de Minnesota *(l. c. Pl. LXXXI)*.

Gis^t et local. Bande **e 2**. *Bubovice.*

Liste alphabétique des genres et espèces de Subulitidae,

décrits dans le 2ième tome du Vol. IV.

Genre **Cyrtospira** Ulrich
funata Perner . . . . . **E—e2**
inexpectata Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
Genre **Fusispira** Hall
longior Barr. *sp.* . . . . . **F—f2**

Genre **Subulites** Conrad
bohemicus Barr. *sp.* . . . . . **E—e2**
sp. indet. . . . . . **E—e2**

Fig. Etage

Turbocheilus? . . . . . E

Moule interne, montrant sur sa base l'ombilic partiellement rempli par la matière calleuse. Ce spécimen avait été associé par Barrande à *Pleurotomaria*, ce qui était une erreur, car la coupe verticale que nous avons exécutée permet de reconnaître la coupe transverse des tours. Celle-ci se rencontre très rarement chez les Pleurotomaires, tandis qu'elle est caractéristique pour les formes rapprochées de *Pycnomphalus* et de *Turbocheilus (voir p. 250—259, fig. 219 dans le texte)*. Il n'est pas impossible que ce spécimen soit identique avec les moules internes que Barrande désignait sous le nom de *Straparollus alacer M. S.* (Comparer les Euomphalides indéterminables, p. 160, Pl. 61, fig. 31—37.)

1. Vu par le haut. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
2. *id.* . . vue latérale.
3. *id.* . . vu par la face inférieure.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Platyconus) *incumbens* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir Pl. 93, et fig. 125 dans le texte, p. 23.*)

4. Moule interne. Le face supérieure porte des traces distinctes (empreintes) des ornements en spirale et longitudinaux. *Kosoř*, **e 2**.
5. Autre moule interne, vu par le bas. *Lochkov*, **e 2**.
6. Spécimen pourvu de son test. La base montre seule l'ornementation en spirale. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
7. *id.* . . périphérie du dernier tour et bande, faiblement grossies. La figure est renversée. D'ailleurs, tous les spécimens figurés par Barrande sont dessinés l'apex en haut et la bouche en bas. C'est pourquoi l'ornementation représentée au-dessus de la bande sur cette figure et sur d'autres qui suivent appartient à la base de la coquille. (Comparer la figure plus exacte, insérée dans le texte, fig. 125 *a*.)
8. *id.* . . côté supérieur, montrant les grossiers ornements transverses et en spirale. Grand. nat.
9. *id.* . . vue latérale. La bande forme un fort bourrelet sur la périphérie des tours.

---

*) Les pages se rapportent au tome IIe du Vol. IV, à moins d'indication contraire.

Fig. Etage

Prosolarium *procerum* Barr. *sp.* . E
(Voir Pl. 62, fig. 31—34.)

Moule interne, permettant de reconnaître distinctement la direction des ornements transverses, et, en partie, des traces de l'ornementation en spirale. Barrande le désignait sous le nom de *Trochus accedens M. S.* et le comparait à *Trochus amicus*. Mais sa section n'est pas réniforme, et le bombement des tours, ainsi que les stries en spirale, montrent que ce spécimen, au lieu d'appartenir aux *Trochoturbinidae*, dans la proximité de *Planitrochus amicus* Barr. *sp.*, *(Pl. 64, fig. 7—9, p. 233)*, doit être rangé parmi les représentants de la famille des *Scalaridae*. Il provient de la même localité, possède la même forme conique, des tours de dimensions semblables et un ombilic de surface très étendue. Les moules internes de cette espèce sont caractérisés par une arête périphérique en carène, dirigée un peu vers le haut, et qui fait défaut sur les moules internes de *Planitrochus* (voir la fig. 222 dans le texte, p. 291). Il y a donc lieu de considérer *Trochus accedens* Barr. comme identique avec *Prosolarium procerum*.

10. Vu par le haut; grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
Le tour embryonnaire est complété; il est détaché de l'original.

11. *id.* . . vu par le côté. Les tours sont, en réalité, plus scalariformes. En haut, près de la suture, leur bombement plat présente une surface presque horizontale.

12. *id.* . . vu par la base.

Catantostoma *occludens* Barr. *sp.* . F
(Voir p. 86, fig. 156 dans le texte.)

13. Spécimen vu par le bas; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.*)
L'extrémité du dernier tour forme un coude et se dirige vers l'arrière.

14. *id.* . . vu par le haut, montrant les plis transverses caractéristiques.

15. Autre spécimen, moule interne, vu par le bas. Grand. nat. *Même localité.*

16. *id.* . . vu par le côté, grossi et montrant la bande sur la périphérie du dernier tour.

17. *id.* . . vu par le haut.

18. *id.* . . bande fortement grossie. (Voir la fig. 156 sur la p. 86, où la bande et l'ornementation sont représentées d'après les meilleurs spécimens.)

*) Par la simple indication, *Koněprusy*, **f 2**, on entend toujours le calcaire blanc des récifs. Nous avons soin d'indiquer plus spécialement les autres couches de **f 2** de la même localité.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Spiroraphe) *bohemica* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 94, 203, et les fig. 119, 120 sur la p. 17.)

Forme typique de coquille basse, turbinée, à base médiocrement bombée.

19. Spécimen de taille moyenne, vu par le côté inférieur. Base dépourvue de test. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

20. *id.* . . côté supérieur, montrant la bande et l'ornementation bien conservée.

23. Autre spécimen, de plus grande taille que le précédent. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

24. *id.* . . bande de l'avant-dernier tour, faiblement grossie.

Pleurotomaria (Spiroraphe) *bohemica* Barr. *var.* ***ventricosa*** Pern. . . . . E
(Voir Pl. 203, fig. 4—17, p. 18.)

21. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

25. *id.* . . vu par le haut.

27. Spécimen de taille moyenne, vu par le côté. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

28. *id.* . . bande et ornements, faiblement grossis.

Pleurotomaria (Spiroraphe) *bohemica* Barr. *var.* ***cristifera*** Per. E
(Voir Pl. 203, fig. 10—13, et fig. 120 dans le texte.)

22. Spécimen adulte; vue latérale. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

26. *id.* . . vu par le bas.

Pleurotomaria (Gosseletina) *virgulata* Perner . . . . . E
(Voir p. 43, fig. 138 dans le texte.)

29—30. Spécimen vu par le côté et par le haut. Grand. nat. *Lužec*, **e 2**.

31—32. *id.* . . grossi.
L'indication de l'horizon n'est pas certaine. Ce spécimen pourrait bien provenir d'une couche de calcaire à grain fin de la bande **g 1**.

Remarque. Les coquilles et les ornements grossis sont renversés, sur les planches de Barrande c'àd. que le sommet de la coquille est dirigé vers le bas et que la bouche se trouve en haut. Nous avons adopté l'usage devenu général, de dessiner et de décrire les coquilles dans la position opposée, c'àd. la bouche en bas. C'est pour cela que les ornements qui se trouvent au-dessus de la bande périphérique, sur la figure de Barrande, représentent, à proprement parler, ceux de la base de la coquille, et que leur direction est opposée.

Humbert lith.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *vesiculosa* Per. . . . . F

(Voir p. 58, fig. 148 dans le texte.)

1. Spécimen dont l'extrémité du dernier tour est brisée. Les restes de cette extrémité forment un filet tranchant, situé au-dessous de la bande. La partie apicale fait défaut sur l'original. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**. (Calcaire jaune compact.)
2. *id.* . . fragment de la bande et de l'ornementation qui l'entoure, grossi environ 6 fois. Dessin inexact. (Voir la fig. 148 de notre texte.)

Pleurotomaria (Mourlonia) *convolvens* Per. . . . . E

(Voir p. 53.)

3. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Lužec*, **e 2**.

Pleurotomaria (Bembexia) *testis* Per. . . . . F

(Voir p. 49, fig. 142 dans le texte.)

4. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

Pleurotomaria (Mourlonia) *retusa* Per. . . . . E

(Voir p. 53, fig. 145 dans le texte.)

5. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
6. *id.* . . grossi.
7. *id.* . . grossissement de la bande et de l'ornementation. Le numéro de cette figure n'est pas imprimé sur la planche, mais le dessin qui se trouve immédiatement au-dessous de la fig. 6 appartient à cette espèce. Cette fig. 7 n'est pas tout à fait exacte. Voir la fig. 145 du texte.)

Fig. Etage

Pleurotomaria (Oehlertia) *humilis* Barr. *sp.* . . . . . F

(Voir p. 33; Pl. 66, fig. 7—13 et la fig. 132 dans le texte.)

8. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
9. Autre spécimen, vu par la base. *Même local.*
10. *id.* . . vu par le haut.

Pleurotomaria (Oehlertia) *senilis* Barr. *sp.* . . . . . F

(Voir p. 31; Pl. 94, fig. 15—21, et fig. 130—131 dans le texte.)

11. Moule interne d'un spécimen adulte. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
12. Spécimen testacé, de taille plus petite que le précédent. Grand. nat. *Même local.*

Pleurotomaria (Mourlonia) *gryphoides* Per. . . . . F

(Voir p. 52, fig. 143—144 dans le texte.)

13. Fragment de la bande et du test, pris sur le spécimen, fig. 14. Grossi environ 8 fois. *Koněprusy*, **f 2**.
14. Spécimen vu par le côté, grand. nat.
15. *id.* . . vu par la base.
16. *id.* . . même vue que la précédente, mais grossie 3 fois.

Pleurotomaria (Phanerotrema?) *sp.* . . . . . D

(Voir p. 78, Pl. 96, fig. 17—18.)

17. Moule interne indéterminable, portant des traces de bande et de plis transverses. L'échancrure linguiforme du labre externe se distingue peu sur le spécimen original. Grand. nat. *Praskolesy*, **d 4**. (Nodules calcaires.)

Fig. Etage

Pleurotomaria (Mourlonia?) *sp.* D
(Voir p. 78.)

18. Moule interne, montrant distinctement une trace de la bande. Grand. nat. *Lieben*, d 4.

Pleurotomaria (Coronilla) *sp.* . D
(Voir p. 78.)

19. Spécimen dont la surface est mal conservée. Grand. nat. *Lodĕnice*, d 4.

Pleurotomaria (Mourlonia) *tranquilla* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 54; fig. 146 dans le texte.)

20. Spécimen de taille moyenne, vu par le côté. Grand. nat. *Tobolka*, e 2.
21. Autre spécimen, plus grand, engagé dans la roche. *Même local.*
22. Autre spécimen, adulte. *Même local.*
23. Fragment de la bande et du test, pris sur le spécimen, fig. 20, et grossi environ 5 fois.

Pleurotomaria (Oehlertia) *senilis* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 31; Pl. 94, fig. 15—21, et les fig. 130—131 dans le texte.)

24. Spécimen adulte, vu par la base. Grand. nat. *Koněprusy*, f 2.
25. *id.* . . fragment de la bande et du test, faiblement grossi. La surface est usée par le frottement.
26. *id.* . . vu par le côté. (Dessin embelli. — L'ornementation n'est conservée qu'en un seul endroit.) Grand. nat.
27. Jeune spécimen, dont le test est conservé. Grand. nat. *Même local.*
28. *id.* . . ornements grossis.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *fasciata* Sandberger *sp.* . . . F
(Voir p. 60.)

29. Spécimen de petite taille. Grand. nat. *Koněprusy*, f 2.
30. *id.* . . légèrement grossi.
31. *id.* . . bande et surface du test fortement grossies. Dessin inexact.

Pleurotomaria (Oehlertia) *Daphnella* Per. . . . . F
(= *Daphne* Barr. *sp. M. S.*)
(Voir Pl. 94, fig. 22—24; Pl. 95, fig. 21—23, p. 32.)

32. Spécimen de taille moyenne; vue latérale; grand. nat. *Koněprusy*, f 2.
33. *id.* . . vu par la base.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. *sp.* . . . . . E

34. *Var. pragensis* Koken *sp.*
(Voir p. 11, fig. 113 dans le texte; Pl. 215, fig. 1—9, 19—24.)
Jeune spécimen testacé. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

35. *Var. aptychia* Pern. (?)
(Voir p. 11, fig. 114 dans le texte; Pl. 216, fig. 5—8.)
Spécimen de taille moyenne. Grand. nat. *Karlstein*, e 2.

36. *Var. pragensis* Koken *sp.*
Spécimen presque adulte. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Pleurotomaria (Pleurorima) *leptoconcha* Perner . . . . . E
(Voir p. 12, Pl. 216, fig. 21—24; fig. 117 dans le texte.)

37. Spécimen de petite taille. Grand. nat. *Dlouhá Hora*. e 2.

Pleurotomaria (Pleurorima) *migrans* Barr. . . . . E

Forme typique.
(Voir p. 9; Pl. 215, fig. 10—13; 16—18. — Pl. 216, fig. 11—12; 16—17; fig. 112 dans le texte.)

38. Spécimen adulte, testacé. Grand. nat. *Dvorce*, e 1.
39. *id.* . . ornements du dernier tour, grossis.

Var. transcedens Per.
(Voir p. 12; Pl. 216, fig. 9—10, 13—15, 18—20, et fig. 116 dans le texte.)

40. Moule interne de très grande taille. Grand. nat. *Hinter-Kopania*, e 2.
41. Spécimen testacé. Grand. nat. *Karlstein*, e 2.

Var. pragensis Koken *sp.*
(Voir p. 11, Pl. 215, fig. 1—9, 9—24, et fig. 113 dans le texte.)

42. Spécimen adulte, pourvu de son test. Vu par le haut. Grand. nat. *Karlstein*, e 2.

Var. Erato Pern.
(Voir p. 12, fig. 115 dans le texte.)

43. Spécimen testacé. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.
44. *id.* . . ornements grossis. (Dessin inexact.)

Pleurotomaria (Euryzone?) . . E
(Voir p. 78.)

45—46. Spécimen mal conservé. Deux vues latérales Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Humbert lith.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Euryzone) *sp.* . **G**
(Voir p. 79.)

1. Moule interne, indéterminable; vu par le côté. Grand. nat. *Choteč*, **g 1**.
2. *id.* . . vu par le haut.
2 a. *id.* . . fragment de la surface, montrant le test décomposé. Fort grossissement.
3. *id.* . . vue latérale, grossie 4 fois.

Murchisonia (Diplozone) *innocens* Barr. *sp.* . . . . . **F**
(Voir p. 128, fig. 175—176 dans le texte.)

4. Spécimen adulte, pourvu de son test. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
5. Autre spécimen, montrant le labre interne épaissi. Grand. nat *Même local.*
6. *id.* . . grossi environ 3 fois, montrant la bouche complétée, mais d'une manière inexacte. Voir la fig. 176 *b* dans le texte.
7. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements de l'avant-dernier tour. Les stries d'accroissement du dernier tour sont écailleuses au-dessous de la bande, et celle-ci est représentée par une bandelette plate, portant de fines lunules à peine perceptibles.

Pleurotomaria (Bembexia?) . . **D**
(Voir p. 79.)

8. Spécimen comprimé, indéterminable génériquement. Grand. nat. *Königshof*, **d 5**.
9. *id.* . . grossi. Figure idéalisée.
10. *id.* . . bande et traces des ornements du test. Fort grossissement.

Pleurotomaria (Leptozone) *esthetica* Barr. *sp.* . . . . . **F**
(Voir p. 29; Pl. 95, fig. 1—4, et fig. 129 dans le texte.)

11. Spécimen adulte, testacé, vu par le bas. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
12. *id.* . . vu par le côté.
13. Autre spécimen, vu par le haut. *Même local.*
14. Autre spécimen, grossi. *Même local.*
15. Fragment de la bande et des ornements du test, pris sur le spécimen de la fig. 11, grossi.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Spiroraphe) *amica* Barr. . . . . **E**
(Voir p. 18, fig. 121 dans le texte.)

16. Spécimen vu par le côté, montrant la position périphérale de la bande. Grand. nat. *Kozel*, **e 2**.
17. *id.* . . vu par la base; grand. nat.
18. *id.* . . vu par le haut.
19. *id.* . . autre vue latérale, prise du côté de la bouche. Grand. nat.
20. *id.* . . bande et ornements, légèrement grossis.

Pleurotomaria (Pleuroderma) *aratula* Pern. . . . . **F**
(Voir p. 26; Pl. 95, fig. 24—27, et fig. 127 dans le texte.)

21. Spécimen vu par la base. Celle-ci ne porte pas, autour de l'ombilic, le filet tranchant que montre la figure. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
22. *id.* . . vu par le haut.
23. *id.* . . vu par le côté.
24. *id.* . . bande et ornements, grossis.

Pleurotomaria (Clathrospira [Conotoma]) *eximia* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir p. 21, fig. 123 dans le texte.)

25. Dernier tour, détaché, vu par la base, qui est pourvue de son test. Grand. nat. *Butovice*, **e 1**.
26. *id.* . . bande et ornements, pris sur ce tour et grossis. L'ornementation est schématisée. (Voir la fig. 123 dans le texte.)
27. et **29**. Deux vues latérales du spécimen entier. Grand. nat.
28. *id.* . . base du dernier tour. Elle est dépourvue de son test.

Humbert lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Pleurotomaria (Euryzone) *tuboides* Perner (= *carinata* Barr. *M. S.*) E
(Voir p. 40—42; Pl. 74, fig. 21—22, et fig. 137 dans le texte.)

1. Jeune spécimen. Le test est en partie conservé. Grand. nat. *Butovice*, **e 1**.
2. Autre spécimen, plus âgé que le précédent et engagé dans la roche. Grand. nat. La bouche est partiellement conservée. *Même local.*
3. Autre spécimen, moule interne, encore plus âgé que le précédent et montrant des empreintes de l'ornementation. Grand. nat. *Même local.*
4. Spécimen presque adulte. Le tour embryonnaire est conservé. Grand. nat. *Même local.*
5. Dernier tour d'un spécimen adulte. Sa section transverse est subtriangulaire et montre la fente profonde de la bouche. Grand. nat. *Même local.*
6. Autre spécimen, figuré dans une position un peu différente. Grand. nat. *Même local.*
7. *id.* . . bande et ornements grossis.

Pleurotomaria (Gosseletina) *pisum* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 44.)

8. Spécimen vu par la bouche. Grand. nat. Après avoir dégagé la bouche de la roche ambiante, nous avons reconnu qu'elle était elliptique. *Kozel*, **e 2**.
9. *id.* . . vu par le côté. Grand. nat.
10. *id.* . . vu par le haut. Grand. nat.
11. *id.* . . grossi quatre fois, pour montrer le caractère et le cours des ornements.
12. *id.* . . bande et test, faiblement grossis. Le test, au-dessous de la bande (au-dessus sur la figure), montre la striation en spirale.

Pleurotomaria (Gosseletina) *virgulata* Pern. . . . . E
(Voir p. 43; Pl. 90, fig. 29—32, et fig. 138 dans le texte.)

13. Spécimen vu par le haut. Grand. nat. *Lužec*, **e 2**.
14. *id.* . . vu par le côté.
15. *id.* . . base. Elle est recouverte par la roche.
16. *id.* . . vu par le côté. Grossi 4 fois.
17. *id.* . . bande et ornements. Dessin inexact. (Voir la fig. 138 dans le texte.)

Fig. Etage

Stenoloron *pollens* Barr. *sp.* . . . . F
(Voir p. 84; Pl. 76, fig. 20—21; Pl. 95, fig. 37—43; Pl. 96, fig. 32—35; Pl. 111, fig. 19—23; fig. 154—155 dans le texte.)

19—20. Jeune spécimen, dont le test est conservé. Deux vues latérales. (La fig. 20 est embellie.) *Koněprusy*, **f 2**.
21. *id.* . . vu par le haut. Grand. nat.
22. *id.* . . bande et ornements du test, faiblement grossis.

Pleurotomaria (Coelozone) *verna* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 45; Pl. 94, fig. 32—37; Pl. 203, fig. 8—9, et fig. 139—140 dans le texte.)

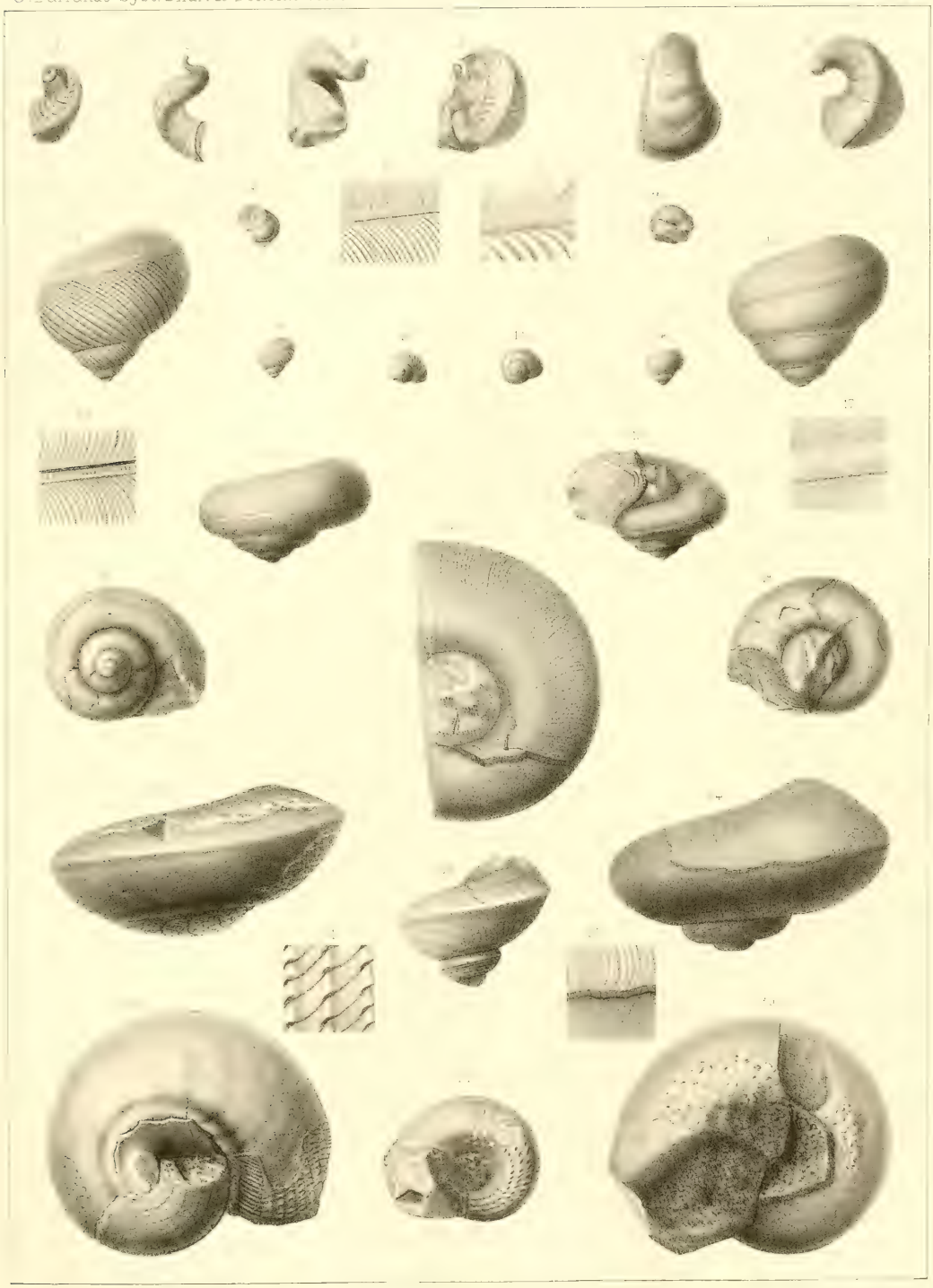
23. Fragment de la base, dont le test est conservé. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
24. *id.* . . vu par le côté.
25. *id.* . . fragment du test, pris près de la bande et légèrement grossi.

Pleurotomaria (Platyconus) *incumbens* Barr. *sp. var.* ***excelsa*** Per. . . . . E
(Voir p. 23, et fig. 126 dans le texte.)

26. Jeune spécimen, testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Butovice*, **e 1**.
27. *id.* . . vu par la base. Grand. nat.

Forme typique.
(Voir Pl. 90, fig. 4—9, et fig. 125 dans le texte.)

28. Spécimen adulte, ayant conservé une partie de son test; vu par le côté. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
29. *id.* . . vu par le haut. Grand. nat.
30. *id.* . . vu par le bas. Grand. nat.



Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Pleurotomaria (Euryzone) *consolans* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir p. 38; Pl. 42, fig. 28—30; Pl. 87, fig. 37—40.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Tachlovice*, **e 2**.
2. *id.* . . vu par le bas.
3. *id.* . . vu par le haut.
4. *id.* . . bande et ornements du test, faiblement grossis. Les lunules sont, en réalité, moins serrées, et sont disposées en groupes séparés.

Fig. Etage

Pleurotomaria (s. l.) *sp.* . . . . . **D**

(Voir p. 79.)

5. Moule interne, spécifiquement indéterminable, montrant des traces de bande. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **d 5**.
6. *id.* . . grossi.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Euryzone?) *sp.* E
(Voir p. 79.)

7. Spécimen vu par la base, qui montre une arete ombilicale obtuse. Grand. nat. *Bubovice*, e2.
8. *id.* . . vu par le côté.
9. *id.* . . vu par le haut.
10. *id.* . . grossi. La surface, mal conservée, porte des traces d'ornements transverses et une bande aplatie.

Pleurotomaria (Euryzone) *comatula* Pern. . . . . E
(Voir p. 38, et fig. 135 dans le texte.)

11. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Bubovice*, e2.

Pleurotomaria (Euryzone) *calva* Pern. . . . . E
(Voir p. 37; Pl. 97, fig. 1—4.)

12. Spécimen testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, e2.
13. *id.* . . vu par le côté. On reconnaît que, chez cette espèce, la bande est située plus haut que sur le spécimen, fig. 11, que Barrande attribuait par erreur à la même espèce.
14. *id.* . . bande et test, grossis.

Pleurotomaria (Oehlertia) *senilis* Barr. *sp* . . . . . F
(Voir p. 31; Pl. 91, fig. 11—12, 24—28; et fig. 130—131 dans le texte.)

15. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
16. *id.* . . bande et ornements, grossis. Cette figure n'est pas tout-à-fait exacte. Voir fig. 131 dans le texte.
17. Autre spécimen, dont l'angle apical est très ouvert. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
18. *id.* . . vu par le haut.
19. *id.* . . vu par le bas.
20. Spécimen de la plus grande taille connue; vu par le haut. L'extrémité du dernier tour est détachée, et l'empreinte négative de la cavité ombilicale forme saillie. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
21. *id.* . . vu par le côté.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Oehlertia) *Daphnella* Per. . . . . F
(Voir p. 32; Pl. 91, fig. 32—33; Pl. 95, fig. 21—23.)

22. Spécimen adulte; vu par la base. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
23. *id.* . . vu par le côté.
24. *id.* . . grossissement de la périphérie du dernier tour avec la bande.

Pleurotomaria (Luciella) *praecursor* Per. . . . . F
(Voir p. 28, fig. 128 dans le texte.)

25. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
26. *id.* . . périphérie et bande, grossies.

Pleurotomaria (Mourlonia?) *sp.* G
(Voir p. 79.)

27. Spécimen comprimé. Sur la même plaque de schiste se trouvent des *Tentaculites*. Grand. nat. *Vávrovice*, g2.
28. *id.* . . grossi. Dessin embelli.

Pleurotomaria (Lophospira) *sp.* D
(Voir p. 79.)

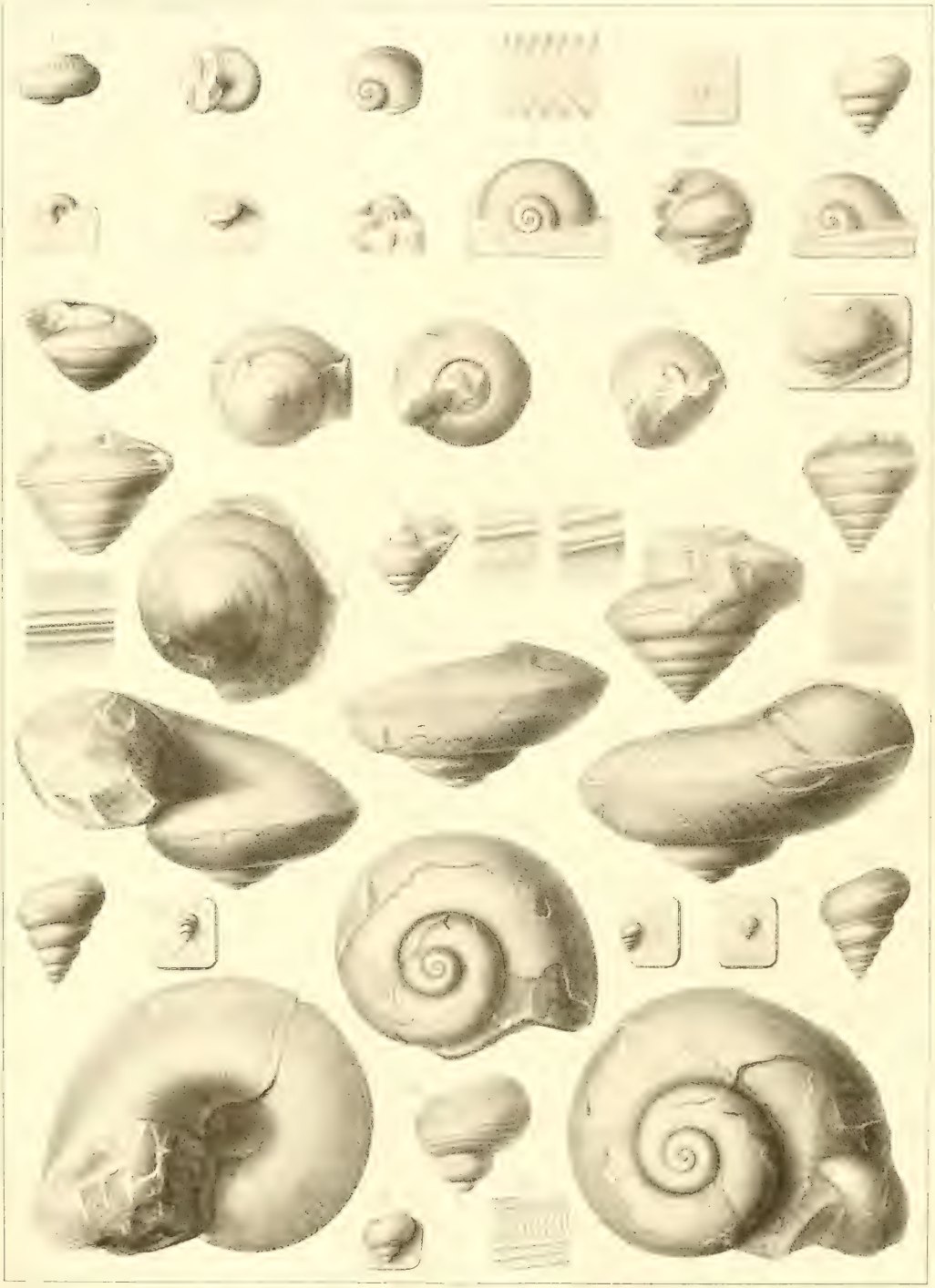
29—30. Deux spécimens dont l'ornementation est partiellement conservée. *Gross-Kuchelbad*, d5.
31. Figure grossie, combinée d'après les deux spécimens précédents.

Pleurotomaria (Coelozone) *verna* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 45; comparer Pl. 93, fig. 23—25; Pl. 203, fig. 8—9, et fig. 139—140 dans le texte.)

32—34. Trois spécimens testacés, de différente taille. Vues latérales. Grand nat. *Bubovice*, e2.
35—37. *id.* . . vus par le haut et par le côté inférieur.

Pleurotomaria (Ptychozone) *aberrans* Pern. . . . . E
(Voir p. 27; Pl. 70, fig. 8—9.)

38. Spécimen testacé. Grand. nat. *Bubovice*, e2.
39. *id.* . . un peu grossi.
40. *id.* . . ornements de la périphérie du dernier tour, grossis.



Etage

Pleurotomaria (Leptozone) *esthetica* Barr. *sp.* . . . . . **F**

(Voir p. 29; Pl. 92, fig. 11—15.)

1. Spécimen semi-adulte, testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
2. *id.* . . bande et ornements du test, grossis.
3. *id.* . . vu par le haut; grand. nat.
4. *id.* . . vu par le bas.

Porcellia *eximia* Barr. (*M. S.*) . . . **F**

(Voir la description dans le IIIième tome du Vol. IV.)

5. Spécimen testacé, vu par le côté; grand. nat. *Koněprusy*, **f2**. (Calcaire jaune, friable.)
6. *id.* . . ornements de la face supérieure, grossis.
7. *id.* . . vu par le bas.
8. Autre spécimen, plus jeune, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*
9. *id.* . . ornements de la périphérie et bande, grossis.
10. *id.* . . vu par le haut.

Etage

Pleurotomaria (Lophospira) *sp.* **D**

(Voir p. 80.)

11. Spécimen testacé, légèrement comprimé. Grand. nat. *Zahořany*, **d4**.
12. *id.* . . ornements de la périphérie du dernier tour, grossis. Le cours ininterrompu de l'ornementation transverse est dû à l'exfoliation du test en haut et en bas. Les bords des lamelles minces, produites ainsi par la décomposition, sont contigus. Le sinus linguiforme est, en quelque sorte, un reste de la bande décomposée, portant des lunules en forme de faucille, comme on en rencontre chez *Lophospira*. La réticulation oblique, que nous voyons à gauche, en haut, sur la figure, n'appartient pas aux ornements du test, mais représente les restes d'une colonie de Bryozoaires. *(Fenestella?)*
13. Autre spécimen, à ornements transverses semblables, et dont le dernier tour possède une périphérie à arête obtuse. Grand. nat. *Zahořany*, **d4**.
14. Autre spécimen, comprimé. *Trubin*, **d3**.
15. Autre spécimen, non comprimé, montrant un test exfolié. Grand. nat. *Zahořany*, **d4**.
16. *id.* . . quelques lamelles du test décomposé, faiblement grossies. Elles sont prises sur la périphérie obtuse, et forment un sinus encore plus profond que sur le spécimen comprimé des fig. 11—32. *Praskolesy*, **d4**. (Concrétions calcaires.)

Fig. Etage

Pleurotomaria (Mourlonia) *sp.* E
(Voir p. 80.)

17. Moule interne, portant un fragment de test sur la périphérie. Nous ne pouvons déterminer l'espèce à laquelle il appartient. *Bubovice*, **e 2**.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *texta* Barr. *sp* . . . . . F
(Voir p. 57.)

18. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Zlíchov*, **f 2**. (Calcaire dolomitique des cavernes.)
19. *id.* . . bande et ornements du test, pris sur la périphérie du dernier tour et fortement grossis.
20. *id.* . . grossi 3 fois.

Pleurotomaria (Oehlertia) *Daphnella* Perner . . . . . F
(Voir p. 32; Pl. 91, fig. 32—33; Pl. 94, fig. 22—24.)

21. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
22. *id.* . . faible grossissement de la bande et des ornements pris sur l'avant-dernier tour.
23. *id.* . . autre vue latérale, montrant l'ombilic étroit. Grand. nat.

Pleurotomaria (Pleuroderma) *aratula* Perner . . . . . F
(Voir p. 26; Pl. 92, fig. 21—24, et fig. 127 dans le texte.)

24. Spécimen adulte, testacé, vu par le bas. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
25. *id.* . . vu par le haut.
26. *id.* . . faible grossissement des ornements et de la bande, pris sur la périphérie du dernier tour.
27. Autre spécimen. Le test est un peu usé par le frottement. *Même local.*

Pleurotomaria (Gyroma) *Baconnierensis* Oehlert = *Pl. illudens* Barr. *M. S.* . . . . . F
(Voir p. 25.)

28. Spécimen dont le test est partiellement conservé; vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
29. *id.* . . bande et ornements de la périphérie du dernier tour. Grossis.

Fig. Etage

Ectomaria *confinis* Barr. *sp.* . . . . F
(Voir p. 135.)

30. Spécimen fragmentaire, testacé. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
31. *id.* . . grossi environ 5 fois.

Pleurotomaria (Seelya) *sp.* . . . E
(Voir p. 80.)

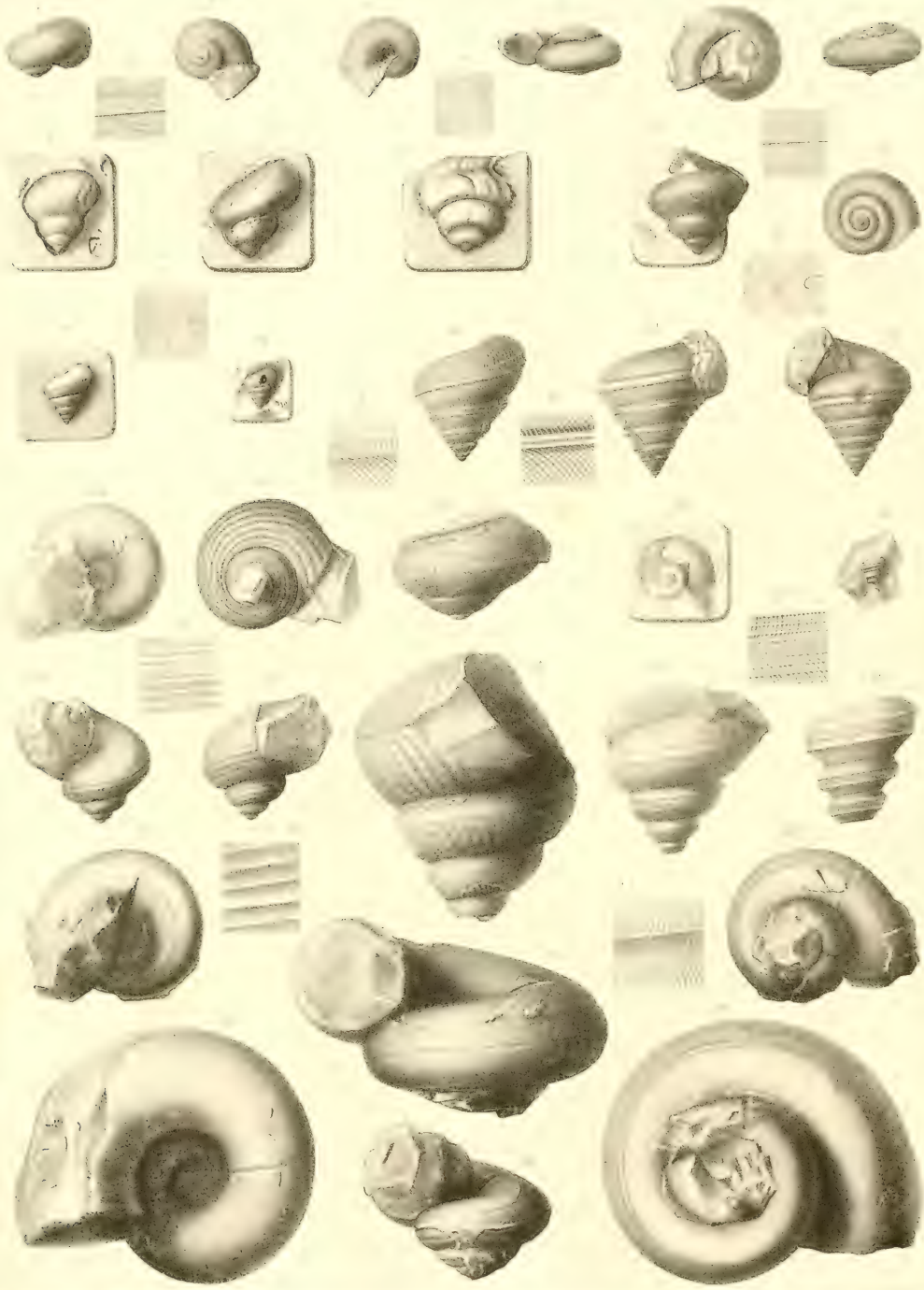
32—33. Spécimen comprimé. Deux vues latérales. Grand. nat. (Dessins embellis.) *Lužec*, **e 2**. (Schistes argileux, tuffiques.)
34. *id.* . . ornements grossis.

Pleurotomaria (Coronilla) *subrobusta* Pern. . . . . E
(Voir p. 14; Pl. 69, fig. 21—23; Pl. 114, fig. 23—24, et Pl. 214, fig. 10—11.)

35. Spécimen adulte, dont le test est un peu usé par le frottement. Vue latérale. Grand. nat. *Butovice*, **e 2**.
36. Autre spécimen, de taille plus exiguë. Grand. nat. *Même local.*

Stenoloron *pollens* Barr. *sp.* . . . . F
(Voir p. 84; Pl. 76, fig. 20—21; Pl. 93, fig. 18—22; Pl. 96, fig. 32—35; Pl. 111, fig. 19—23, et fig. 154—155 dans le texte.)

37. Moule interne, de petite taille. Grand. nat. Le test est sonservé dans la région ombilicale; mais il est décomposé et détaché presque sur tout le reste du spécimen. *Koněprusy*, **f 2**.
38. *id.* . . vu par le côté.
39. *id.* . . vu par le haut et montrant une rainure plate qui indique la position de la bande.
40. Autre spécimen adulte, montrant le test, dont les ornements sont effacés. *Même local.*
41. *id.* . . vue latérale. Les ornements et la bande sont dessinés à l'aide de trois spécimens auxiliaires.
42. *id.* . . vu par le haut.



Bouchard lith.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Phanerotrema) *occidens* Hall. *var. consimilis* Barr. *sp.* . E
(Voir p. 6.)

1. Spécimen de taille moyenne, testacé. Grand. nat. *Lochkov*. e2.
2. *id.* . . vu par le côté.
3. *id.* . . bande et ornements, grossis.

Callonema *improbum* Barr. *sp.* . . F
(Voir p. 298.)

4. Spécimen engagé dans la roche. Vue latérale. Grand. nat. *Měňany*, f2. (Calcaire rouge à Crinoïdes.)
5. *id.* . grossi 7 fois.
6. *id.* . . ornements fortement grossis.

Porcellia *consobrina* Barr. *sp.* . . F
(La description de cette forme se trouvera dans le troisième tome de ce volume.)

7. Spécimen pourvu d'une partie de son test. Vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
8. *id.* . . vu par le côté.
9. *id.* . . ornements et bande, pris sur la périphérie du dernier tour.

Fig. Etage

Holopella? (= *Turbo spoliatus* Barr. *M. S.*) . . . . . G
(Voir p. 311.)

10. Moule interne, indéterminable.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *reticuloidea* Pern. . . . . F
(Voir p. 59, fig. 149 dans le texte.)

11—12. Deux vues latérales du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce*, f2.
13. *id.* . . bande et ornements, grossis. Dessin inexact. (Voir la fig. 149 du texte.)

Zygopleura? *verticalis* Barr. *sp.* . F
(Voir p. 366.)

14. Spécimen incomplet, testacé. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.
15. *id.* . . grossi.

Murchisonia (Plethospira?) . . E
(Voir p. 136.)

16. Spécimen dont le test est décomposé et usé par le frottement. Ornements et bande, très indistincts. Grand. nat. *Tachlovice*, e2.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Phanerotrema) *sp.* . . . . . D
(Voir p. 80; Pl. 91, fig. 17.)

17. Spécimen vu en grand. nat. et portant des traces d'ornementation. *Lieben*, **d 4**. (Concrétions calcaires.)
18. *id.* . . grossi.

Pleurotomaria (Mourlonia) *desiderata* Barr. *sp.* . . . . . D
(Voir p. 56.)

19. Spécimen testacé; grand. nat. Les ornements, ainsi que la figure entière, sont combinés d'après les empreintes en cire de plusieurs négatives. *Osek*, **d 1γ**.
20. Autre spécimen, revêtu partiellement de son test, et montrant distinctement la position de la bande. *Même local.*
21. Autre spécimen, combiné d'après une empreinte négative, dans laquelle se trouve un fragment du moule interne. Grand. nat. *Même local.*
22. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Holopella? *contraria* Barr. *sp.* . . F
(Voir p. 311.)

23—25. Trois moules internes, à enroulement sénestre. Ils montrent différentes phases dans la rapidité de leur croissance. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

Murchisonia (Ectomaria) *sp.* . . E
(Voir p. 136.)

26. Spécimen représenté en grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
27. *id.* . . grossi.

Polytropis? *pectinata* Barr. *sp.* . . D
(Voir p. 265; Pl. 69, fig. 48—50 et Pl. 108, case IV.)

28. Fragment du tour final d'un spécimen adulte. Grand. nat. *Zahořany*, **d 4**.
29. *id.* . . ornements grossis.

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.* . D
(Voir p. 136.)

30. Fragment de moule interne. Grand. nat. *Lejskov*, **d 5**.
31. *id.* . . grossi.

Fig. Etage

Stenoloron *pollens* Barr. *sp.* . . . . F
(Voir p. 84; Pl. 76, fig. 20—21; Pl. 93, fig. 18—22; Pl. 95, fig. 37—43; Pl. 111, fig. 19—23, et fig. 154—155 dans le texte.)

32. Spécimen de petite taille, vu par la haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
33. *id.* . . vu par la partie inférieure.
34. *id.* . . ornements, rainure et bande, grossis.
35. *id.* . . vu par le côté pour montrer la position de la bande. Grand. nat.

Loxonema *sp.* . . . . . D
(Voir p. 366.)

36. Moule interne, montrant de faibles traces de l'ornementation transverse. *Königshof*, **d 5**.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 94; Pl. 98, fig. 24—30; Pl. 102, fig. 31—33, 37—39; Pl. 236, fig. 14—17, et fig. 157 dans le texte.)

37. Fragment de spécimen adulte. Il est fendu au milieu, et montre la columelle avec le pli secondaire. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
38. Autre fragment de spécimen, testacé, mais dont l'ornementation est effacée. Il est fendu dans sa moitié inférieure, et montre la columelle. Grand. nat. *Même local.*
39. Fragment de spécimen adulte. La columelle est mise à nu. Grand. nat. *Même local.*
40. Fragment de spécimen testacé, montrant les ornements et la position de la bande. Grand. nat. *Même local.*

Subulites *bohemicus* Barr. . . . . E
(Voir p. 379.)

41—42. Spécimen dont la bouche est partiellement conservée. Deux vues latérales. Grand. nat. *Lužec-Bubovice*, **e 2**.
43. *id.* . . section transverse optique du dernier tour. Grand. nat.
44. Moule interne d'un spécimen fragmentaire. Il appartient peut-être à une autre espèce. *Même local.*

Murchisonia (Goniospira?) *gracillima* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 125.)

45—46. Deux vues latérales. Grand. nat. L'ornementation, partiellement conservée, est indistincte. *Vyskočilka*, **e 2**.

Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Pleurotomaria (Euryzone) *calva* Perner . . . . . E

(Voir p. 37; Pl. 94, fig. 12—14.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.
2. *id.* . . vu par le haut.
3. Autre spécimen, vu par le haut. Grossi 3 fois. *Même local.*
4. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Pleurotomaria (Lophospira) *viator* Barr. *sp.* . . . . . D

(Voir p. 70; Pl. 234, fig. 1—16.)

5. Moule interne d'un spécimen parvenu à la moitié de sa croissance. Vue latérale. Grand. nat. *Lobkovice*, **d 4**.
6. Moule interne de très grande taille, incomplet. Grand. nat. *Même local.*
7. Spécimen de grande taille, incomplet. La partie apicale s'est détachée par décollation. Grand. nat. *Même local.*
8. *id.* . . vu par le haut.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Bembexia?) *(laeta* Barr. *M. S.)* . . . . . D

(Voir p. 80.)

9. Moule interne, figuré en grand. nat. L'ornementation est dessinée d'après les empreintes de la négative. Grand. nat. *Königshof*, **d 5**.
10. *id.* . . grossi. Dessin idéalisé, partiellement inexact.
11. *id.* . . périphérie du dernier tour, fortement grossie.
12. Autre moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*

Pleurotomaria (Lophospira?) *sp.* D

(Voir p. 81; Pl. 112, case II.)

13. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Bohdalec*, **d 4**.
14. Spécimen ayant conservé une partie de son test et montrant un sinus formé par le labre externe; vu par le côté. (Cette figure est combinée d'après 2 spécimens). Grand. nat. *Même local.*
15. *id.* . . grossissement montrant le sinus situé sur le dernier tour, l'ornementation des premiers tours. (Figure combinée d'après plusieurs spécimens et des empreintes de la négative.)
16. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Fig. Etage

Ectomaria *concurrens* Barr. *sp.* . . D
(Voir p. 134.)

17. Spécimen testacé, vu par le côté; grand. nat. (Figure complétée d'après 2 spécimens originaux). *Königshof*, **d 5**.
18. *id.* . . grossi 2 fois, montrant la position de la bande et les ornements. Cette figure est dessinée d'après les empreintes de la négative.
19. Moule interne, dont l'apex est détaché, et montrant la trace de la bande sur la périphérie. *Même local.*
20. *id.* . . bande et ornements du test, grossis environ 5 fois. (Moule en plâtre.)

Pleurotomaria (Lophospira) *spoliata* Barr. *sp.* . . . . . D
(Voir p. 69.)

21. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. (Ornementation complétée d'après 5 spécimens.) *Štěrboholy*, **d 4**.
22. Autre spécimen, dont les tours sont à arête tranchante. Grand. nat. *Loděnice*, **d 4**.
23. *id.* . . grossi environ 3 fois. (Complété d'après 2 spécimens.)
24. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements du test.
25. Autre spécimen, combiné d'après les empreintes positives. Les meilleures empreintes montrent une périphérie tranchante comme sur les spécimens précédents. *Même local.*
26. Autre moule en plâtre, inexact. Grossi.
27. *id.* . . grossissement de la périphérie. Dessin inexact.
28. Moule interne, représenté en grandeur naturelle. *Même local.*

Porcellia *eximia* Barr. (?) . . . . . F
(Voir Pl. 95 et 108.)
(La description sera faite dans le tome IIIe.)

29. Moule interne, fendu, montrant la trace de la bande. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
30. *id.* . . vu par le côté inférieur. (Complété.)
31. *id.* . . vu par la face fendue. Grand. nat.

Ectomaria *laudabilis* Barr. *sp.* . . E
(Voir p. 134.)

32. Deux tours, grossis 3 fois. La bande n'est pas limitée aussi nettement que l'indique la figure. Les côtes transverses sont aussi distantes les unes des autres que les lunules. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.
33. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.

Fig. Etage

Pleurotomaria (Platyconus) *confusa* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 24.)

34. Spécimen couvert d'une partie de son test, vu par le haut. Grand. nat. *Kozolupy*, **e 2**.
35. *id.* . . vu par le côté. Grand. nat.
36. *id.* . . ornements de la face supérieure, grossis.

Loxonema *sp.* . . . . . E
(Voir p. 366.)

37. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
38. Autre spécimen. Tour revêtu de son test, grossi. L'original n'a pu être retrouvé. *Même local.*

Sinuitopsis *neglecta* Barr. *sp.* . . . D
(Voir p. 68—72 du tome Ier; Pl. 85, fig. 11; Pl. 88, fig. 28—30, 38—40, et fig. 42—46 dans le texte.)

39. Spécimen adulte, testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Lieben*, **d 4**.
40. *id.* . . vu par le côté dorsal.
41. *id.* . . ornements pris sur le côté du dernier tour et grossis.

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp. var. mamillaris* Perner . . . . . E
(Voir p. 101.)

42. Spécimen fendu dans la partie inférieure. Celle-ci montre la columelle extrêmement large et striée dans le sens longitudinal. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

Var. considerata Barr. *sp.*
(Voir p. 102; Pl. 100, fig. 19—21, et fig. 160 dans le texte.)

43. Spécimen ayant conservé une partie de son test, mais sans ornementation distincte. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

Forme typique.
(Voir p. 100; Pl. 99, fig. 6—8; Pl. 100, fig. 19—21, 22—23?)

44. Spécimen incomplet, montrant une ornementation bien conservée. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
45. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements. (Dessin inexact. La bande est trop étroite par rapport à la hauteur des tours. Elle occupe, en réalité, presque $^1/_3$ de la hauteur du tour.)

Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris.

Fig. Etage

Murchisonia (Diplozone) *attava* Pern. . . . . E

(Voir p. 130.)

1—2. Spécimen conservant une partie de son test. Deux vues latérales. Grand. nat. *Listice*, **e 2**.

3. *id.* . . grossissement du dernier tour avec la bande et les ornements.

4. *id.* . . ornements et bande, plus fortement grossis.

Fig. Etage

Murchisonia (Goniostropha) *Minerva* Barr. *sp.* . . . . . F

(Voir p. 123.)

5. Spécimen testacé. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

6. *id.* . . grossi.

7. *id.* . . bande et ornements du test, grossis.

Trochonema (Gyronema) *filosum* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 220.)

8. Spécimen engagé dans la roche. Vue latérale. Grand. nat. *Listice*, **e 2**.

9. *id.* . . grossi. Le cours des ornements est renversé.

Fig. Etage

Murchisonia (Goniostropha?) Lophospira?) *(matrona* Barr. *sp. M. S.)* **D**
(Voir p. 137.)

10. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Königshof*, **d 5**.
11. *id.* . . grossissement de la bande et du test.

Agnesia *invertens* Barr. *sp.* . . . . **F**
(Voir p. 87.)

12. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
13. *id.* . . grossi.
14. *id.* . . bande et ornements du test, fortement grossis.

Stenoloron *ambigena* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir p. 85.)

15. Spécimen montrant une partie de son test; vu par le haut. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
16. *id.* . . vu par le côté.
17. *id.* . . vu par le bas.

Pleurotomaria (Ptychomphalina) *sp.* . . . . . **E**
(Voir p. 81.)

18. Spécimen figuré en grandeur naturelle. L'ornementation est très indistincte. *Dlouhá Hora*, **e 2**.

Pleurotomaria (Mourlonia) *lipara* Perner . . . . . **E**
(Voir p. 58.)

19—20. Deux vues latérales du même spécimen. Grand. nat. *Dlouhá Hora*.
21. *id.* . . faible grossissement de la bande et des ornements du test.

Murchisonia (Ptychocaulus) *crumena* Pern. . . . . **F**
(Voir p. 96, et Pl. 101, fig. 37.)

22. Partie apicale d'un jeune spécimen. Vue latérale; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
23. *id.* . . vue par la face inférieure.

Fig. Etage

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp.* . . . . . **F**
(Voir p. 95; Pl. 96, 102, 236, et fig. 157 dans le texte.)

24. Fragment de la partie médiane d'un spécimen testacé de grande taille. Moule interne, montrant des traces de la bande. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
25. Autre fragment d'un spécimen adulte. Grand. nat. *Même local*.
26. *id.* . . vu par le côté opposé, poli.
27. Spécimen de la plus grande taille connue. Grand. nat. Figure embellie. Les ornements sont en grande partie très indistincts. En réalité, il n'y a que la bande qui soit visible en quelques endroits. *Même local*.
28. *id.* . . faible grossissement de la bande et des ornements.
29. *id.* . . vu par la base.
30. Autre spécimen, coupé. Grand. nat. La partie médiane a été enlevée, quand nous avons exécuté cette coupe, de sorte qu'on n'aperçoit plus sur la columelle le pli secondaire avec la périphérie cunéiforme. Comparer la fig. 157 dans le texte. *Même local*.

Murchisonia (Ptychocaulus) *crumena* Pern. . . . . **F**
(Voir p. 96, et Pl. 101, fig. 37.)

31. Moule interne, incomplet, montrant des sutures profondes, escarpées et en forme de canal. Comparer les contrastes que présente le spécimen testacé, représenté par les fig. 22—23. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
32. *id.* . . grossissement de la région suturale.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp. var. brevicona* Pern. . . **F**
(Voir p. 96; Pl. 102, fig. 43—45.)

33. Spécimen ayant conservé une partie de son test. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
34. *id.* . . vu par la base.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp.* . . . . . **F**

Forme typique.

35. Spécimen incomplet, testacé, portant des traces d'ornements. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

Humbert lith.

Fig. Etage

Murchisonia (Coelocaulus) *zonaria* Per. . . . . E

(Voir p. 104, et fig. 162 dans le texte.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.
2. *id.* . . vu par la base.
3. *id.* . . ornements grossis. (Voir la figure dans le texte.)

Murchisonia (Coelocaulus) *Alceste* Pern. . . . . E

(Voir p. 106.)

4. Spécimen conservant une partie de son test. Vue latérale. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Murchisonia (Coelocaulus) *Latona* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 102; Pl. 99, fig. 9—12, et fig. 159 et 161 dans le texte.)

5. Spécimen incomplet, montrant une partie de son test. La partie inférieure étant détachée, on aperçoit la columelle, qui est striée dans le sens de la longueur. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Fig. Etage

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. . . . . E

(Voir p. 100; Pl. 97 et Pl. 100.)

6. Extrémité apicale d'un spécimen dont le test montre distinctement les ornements. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.
7. *id.* . . vue sur le premier tour visible.
8. *id.* . . ornements fortement grossis.

Murchisonia (Coelocaulus) *Latona* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 102; fig. 159 et 161 dans le texte.)

9. Spécimen dont le test est partiellement conservé. Vue latérale. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.
10. Spécimen incomplet, de grande taille. Les parties supérieure et inférieure sont détachées, ce qui permet de voir la columelle épaisse. *Kosoř*, e 2.
11. *id.* . . fragment de la bande et du test, pris sur le spécimen, fig. 9, et grossi.
12. Spécimen, fig. 10, vu par la face inférieure. Grand. nat.

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp. var. crispa* Pern. . . . . E

(Voir p. 101.)

13. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.
14. *id.* . . fragment de la bande et du test, grossi.

Fig. Etage

Murchisonia *sp.* . . . . . E

15. Moule interne, indéterminable. Grand. nat. Ce spécimen se rapproche soit de *Coelocaulus Alceste* Pern. (Voir fig. 4, et p. 106), ou bien de *Mesocoelia discrepans* Barr. *sp.* (p. 117; Pl. 100, fig. 24—26). *Dlouhá Hora*, e 2.

Murchisonia (Mesocoelia?) *sp.* . E
(Voir p. 137.)

16. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Dlouhá Hora*, e 2.
17. *id.* . . grossi. (Dessin inexact.)

Murchisonia (Hormotoma?) *sp.* E
(Voir p. 137.)

18. Spécimen vu par la face latérale. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, e 2.
19. *id.* . . vu par la face inférieure.
20. Moule interne, montrant des traces de la bande. Vue latérale. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Murchisonia (Turritoma) ***alleviata*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 119; fig. 170—171 dans le texte.)

21. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, e 2.
22. *id.* . . fragment de la bande et des ornements, grossi.
23. Spécimen incomplet, testacé. Grand. nat. *Même local.*

Murchisonia (Hormotoma) ***fugitiva*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 121; Pl. 56, fig. 37, et fig. 173 dans le texte.)

24. Moule interne, vu par le côté. Le dernier tour porte des traces de la bande. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.
25. *id.* . . les deux derniers tours. Sur le tour final, on remarque un filet saillant, qui indique l'existence d'une fente; de plus, on distingue des traces d'ornementation transverse. Grand. nat.
26. *id.* . . vu par la base.

Murchisonia (Hormotoma) *sp.* . E
(Voir p. 137.)

27. Moule interne, différant de l'espèce *fugitiva*. Il montre des traces de la bande. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, e 2.

Murchisonia (Hormotoma) ***fugitiva*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 121.)

28. Jeune spécimen. Moule interne; tours initiaux, détachés. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Fig. Etage

Murchisonia (Hormotoma) ***sana*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 121.)

29. Spécimen incomplet, testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.
30. *id.* . . vu par la face inférieure.
31. *id.* . . bande et ornements, grossis.

Murchisonia (Mesocoelia) ***iners*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 116.)

32. Spécimen incomplet, vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.
33. *id.* . . bande et ornements, pris sur les deux derniers tours, grossis.

Murchisonia (Mesocoelia) ***Janus*** Pern. . . . . E
(Voir p. 114, et fig. 169 dans le texte.)

34. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, e 2.
35. *id.* . . ornements et bande, grossis.

Murchisonia (Hormotoma) ***fugitiva*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 121; Pl. 56, et fig. 173 dans le texte; voir aussi les fig. 24—26, 28 de cette planche.)

36. Les deux derniers tours d'un spécimen. Le test, décomposé, montre la bande. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.
37. Moule interne, qui semble appartenir à la même espèce. Il montre la décollation des tours initiaux. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

Murchisonia (Catozone) ***cuneus*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 109; Pl. 236, fig. 12—13; fig. 165—166 dans le texte.)

38. Spécimen dont le test est partiellement conservé. Vue latérale. Grand. nat. *Karlstein*, e 2.
39. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*
40. *id.* . . fragment de la bande et des ornements, grossi.

Sinuspira ***tenera*** Barr. *sp* . . . . . E
(Voir p. 132; fig. 177—179 dans le texte.)

41. Spécimen testacé. La partie supérieure montre la décollation. Grand. nat. *Bubovice*, e 2.
42. Autre spécimen. Grand. nat. *Même local.*
43. *id.* . . fragment de l'ornementation, grossi. (Comparer la fig. 179 du texte.)
44. Autre spécimen, jeune, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*

Humbert lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Murchisonia (Coelocaulus) *sp.* . E
(Voir p. 138.)

1. Columelle isolée, montrant un renflement situé au milieu de la hauteur du tour. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.
2. *id.* . . section transverse, optique.

Murchisonia (Coelocaulus) . . . E
(Voir p. 138.)

3. Autre columelle, appartenant à une espèce différente de la première, fig. 1. On ne remarque aucun renflement. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
4. *id.* . . fragment pris entre deux sutures, grossi environ 3 fois, et montrant les stries longitudinales et transverses de la surface columellaire.

Murchisonia (Mesocoelia) *delicata* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 114.)

5. Spécimen testacé, grossi 2 fois et vu par le côté. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
6. *id.* . . vu par la base.
7. *id.* . . fragment de la bande et des ornements; grossi. (Comparer la fig. 169 dans le texte.)

Murchisonia (Catozone) *simulans* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 111.)

8. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Kozoř*, **e 2**.
9. *id.* . . vu par le bas.
10. *id.* . . fragment de la bande et du test, grossi.

Fig. Etage

Murchisonia (Mesocoelia) *terebrans* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 117.)

11. Spécimen testacé; vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
12. *id.* . . vu par le bas.
13. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Murchisonia (Mesocoelia?) *sp.* . E
(Voir p. 138.)

14. Spécimen incomplet, vu par le côté. La bande et les ornements du test sont indistincts. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
15. *id.* . . vu par la base.
16. *id.* . . grossissement de la surface.

Loxonema? *benevolum* Barr. . . . G
(Voir p. 345; et fig. 251 dans le texte.)

17. Spécimen fendu, engagé dans la roche. Grand. nat. Ses dimensions concordent entièrement avec celles des fragments testacés qui apparaissent dans le même horizon. *Branik*, **g 1**.
18. *id.* . . section transverse, optique.

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele* Barr. *sp. var. considerata* Barr. . . E
(Voir p. 100; Pl. 97, fig. 43, et fig. 160 dans le texte.)

19. Spécimen incomplet, testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
20. *id.* . . vu par le bas et montrant le rapport de la largeur de la columelle avec celle de la coquille.
21. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Fig. Etage

Murchisonia (Coelocaulus) *Cybele?* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 100; Pl. 97, fig. 44—45 (*male*); Pl. 99, fig. 6—8.)

22. Spécimen vu par le côté; grand. nat. Il possède des tours relativement plus bas et un angle apical plus petit que les spécimens typiques. *Hinter-Kopanina*, e2.
23. *id.* . . vu par le bas.

Murchisonia (Mesocoelia) *discrepans* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 117.)

24. Spécimen ayant conservé une partie de son test; vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, e2.
25. *id.* . . vu par le bas.
26. *id.* . . bande et ornements, grossis.

Murchisonia (Mesocoelia) *suspecta* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 116.)

27. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Vyskočilka*, e2.
28. *id.* . . vu par la face inférieure.
29. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Murchisonia (Hormotoma) *perlonga* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 122.)

30. Spécimen testacé. Vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, e2.
31. *id.* . . vu par le bas.
32. *id.* . . bande et ornements, grossis.

Murchisonia (Mesocoelia) *libera* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 115.)

33. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, e2.
34. *id.* . . vu par le bas.
35. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Murchisonia (Goniostropha) *sculpta* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 122.)

36. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, e2.
37. *id.* . . vu par le bas.
38. *id.* . . fragment de la bande et des ornements, grossi.

Fig. Etage

Murchisonia (Catozone) *fraterna* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 112.)

39. Spécimen testacé, vu par le côté; grand. nat. *Kosoř*, e2.
40. *id.* . . vu par la face inférieure.
41. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Murchisonia (Catozone) *sp.* . . . E
(Voir p. 138.)

42. Moule interne, portant des traces de l'ornementation. Vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, e2.
43. *id.* . . vu par le bas.

Murchisonia (Catozone) *sp.* . . . E
(Voir p. 138.)

44. Moule interne, montrant des traces distinctes de la bande et des ornements. Grand. nat. *Kosoř*, e2.
45. *id.* . . vu par la face inférieure.
46. *id.* . . ornements grossis. On n'aperçoit pas d'ornementation sur l'original.

Ce spécimen et le précédent sont très rapprochés de *Catozone robustula* Barr. *sp.* (voir p. 111). Si l'on considère la variabilité des proportions de cette espèce, les deux spécimens en question pourraient bien lui appartenir.

Murchisonia (Catozone) *robustula* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 111.)

47. Spécimen montrant une partie de son test, vu par la face latérale. Grand. nat. *Kosoř*, e2.
48. *id.* . . vu par le bas.
49. Autre spécimen, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*
50. *id.* . . vu par le bas.
51. *id.* . . ornements grossis. Dessin inexact. La bande des deux spécimens est plus étroite et porte des stries longitudinales.

Murchisonia (Coelocaulus) *pollens* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 108.)

52. Moule interne, montrant des traces d'ornements. Grand. nat. *Kosoř*, e2.
53. *id.* . . vu par le bas.
54. *id.* . . ornements transverses, faiblement grossis.

Fig. Etage

Murchisonia (Cyrtostropha) *pacifica* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 127.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Butovice*, e2.
2. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Katoptychia (n. g.) *alba* Barr. *sp.* F
(Voir p. 348; Pl. 60, fig. 20—21 (*male*), et fig. 253—254 dans le texte.)

3. Spécimen pourvu de son test, vu par la face latérale. Grand. nat. *Měňany*, f2. *(Calcaire rouge jaunâtre à Crinoïdes.)*

Katoptychia *fugitiva* Barr. *sp.* . . F
(Voir p. 349.)

4. Spécimen incomplet, pourvu de son test. Celui-ci ne montre aucune ornementation. *Měňany*, f2.

Loxonema? . . . . . F

5. Moule interne portant des restes de test. Celui-ci est décomposé. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.

Loxonema (Stylonema) *domesticum* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 344; fig. 250 dans le texte.)

6. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, f2.

Murchisonia? . . . . . E

7. Moule interne. Il reste des traces indistinctes de la bande. Grand. nat. *Kosoř*, e2.
8. *id.* . . deux tours grossis. L'ornementation est indistincte sur l'original. Sur un point, nous voyons les stries transverses se diriger vers l'arrière et sans interruption d'une suture à l'autre, ce que l'on ne trouve jamais chez les représentants *Murchisonia*, mais plutôt chez le genre *Holopella*. En réalité, la bande n'est pas si visible sur l'original. La place qu'elle occupe indiquerait un représentant de *Mesocoelia* Pern. (Voir p. 113.)

Fig. Etage

Loxonema *sp. (fragillimum* Barr. *M. S.)* E
(Voir p. 367.)

9. Moule interne. Grand. nat. *Lochkov*, e2.

Loxonema *sp.* . . . . . E
(Voir p. 367.)

10. Moule interne, appartenant à une autre espèce que celui de la figure précédente. Grand. nat. *Koledník*, e2.

Loxonema? Coelostylina? . . . . E
(Voir p. 367.)

11. Spécimen dont le test est rongé et ne montre aucune sculpture. Indéterminable génériquement; il peut aussi appartenir aux *Pyramidellidae*. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, e2.
12. *id.* . . surface grossie. Le test, épais, est parsemé de fossettes produites probablement par des éponges perforantes.

Loxonema *sp. (perlongum* Barr. *M. S.)* E
(Voir p. 367.)

13. Moule interne, différent de ceux qui sont figurés sur cette planche. Grand. nat. *Lochkov*, e2.

Loxonema (Stylonema) *solvens*
Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 346.)

14. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Kosoř*, f1.

Loxonema? (*aff. solvens* Barr. *sp.*) . . E
(Voir p. 368.)

15. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, e2.

Fig. Etage

Conchula (= *Cosmina* Per.) ***complacens*** Barr. *sp.* . . . . . F—G
(Voir p. 296; Pl. 65, fig. 4—5.)

16. Moule interne, montrant un tour final plus renflé que les représentants provenant de la bande **f 2**, (voir fig. 17, 19—20.) *Tetín*, **g 1**.
17. Autre spécimen, vu par la base. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
18. Moule interne, indéterminable. Grand. nat. *Même local.*
19. *id.* . . vu par le côté. Grand. nat.
20. *id.* . . ornements grossis.

Loxonema (Stylonema) ***placidum*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 340.)

21. Moule interne d'un spécimen adulte; fragment de la face inférieure. Grand. nat. En réalité, les sutures sont plus penchées, aussi bien en haut qu'en bas. *Kosoř*, **e 2**.
22. Autre moule interne, incomplet. Grand. nat. Les sutures sont exactement représentées. *Même local.*

Loxonema (Stylonema) ***commutatum*** Pern. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 339; Pl. 102, fig. 13—15.)

23. Moule interne, incomplet. Le tour initial est décollé. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

Loxonema (Stylonema) ***potens*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 334; Pl. 102, fig. 1—2, et fig. 245 dans le texte.)

24. Spécimen conservant une partie de son test; vu par la face latérale. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.

Loxonema (Stylonema) ***commutatum*** Pern. . . . . E
(Voir p. 339; Pl. 102, fig. 13—15.)

25. Spécimen couvert d'une partie de son test. Les sutures de la partie proximale (basale) sont beaucoup moins obliques que celles de la partie apicale (distale). Ce contraste n'est pas assez marqué sur la figure, car les sutures de la partie apicale montrent la même inclinaison que sur la fig. 23. — Vue latérale. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

Murchisonia (Hormotoma?) . . E
(Voir p. 138.)

26. Moule interne, dont le genre est indéterminable. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
27. Autre moule interne. Grand. nat. *Même local.*

Fig. Etage

Murchisonia (Hormotoma) ***perlonga*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 122; Pl. 100, fig. 30—32.)

28. Moule interne, portant des traces de la bande sur la périphérie des tours. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.

Loxonema (Stylonema) ***styloideum*** Pern. . . . . E
(Voir p. 341; fig. 248 dans le texte.)

29. Spécimen ayant conservé une partie de son test. Il est engagé dans la roche. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

Loxonema (Stylonema) ***Arachne*** Barr. *sp* . . . . . E
(Voir p. 340; fig. 247 dans le texte.)

30. Spécimen recouvert d'une partie de son test. Vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
31. *id.* . . ornements grossis. Cette figure n'est pas tout à fait exacte.

Loxonema (Stylonema) ***domina*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 335; Pl. 56, fig. 38.)

32. Spécimen ayant conservé une partie de son test. Vue latérale. La partie inférieure est fendue, de sorte qu'on aperçoit la columelle. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
33. *id.* . . ornements grossis.

Loxonema aff. ***domina*** Barr. . . . E
(Voir p. 368, ainsi que les 2 figures précédentes.)

34. Moule interne, montrant des traces d'ornements. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**. Dessin peu exact.

Holopella? *(deleta* Barr. *M. S.)* . . . . D
(Voir p. 311.)

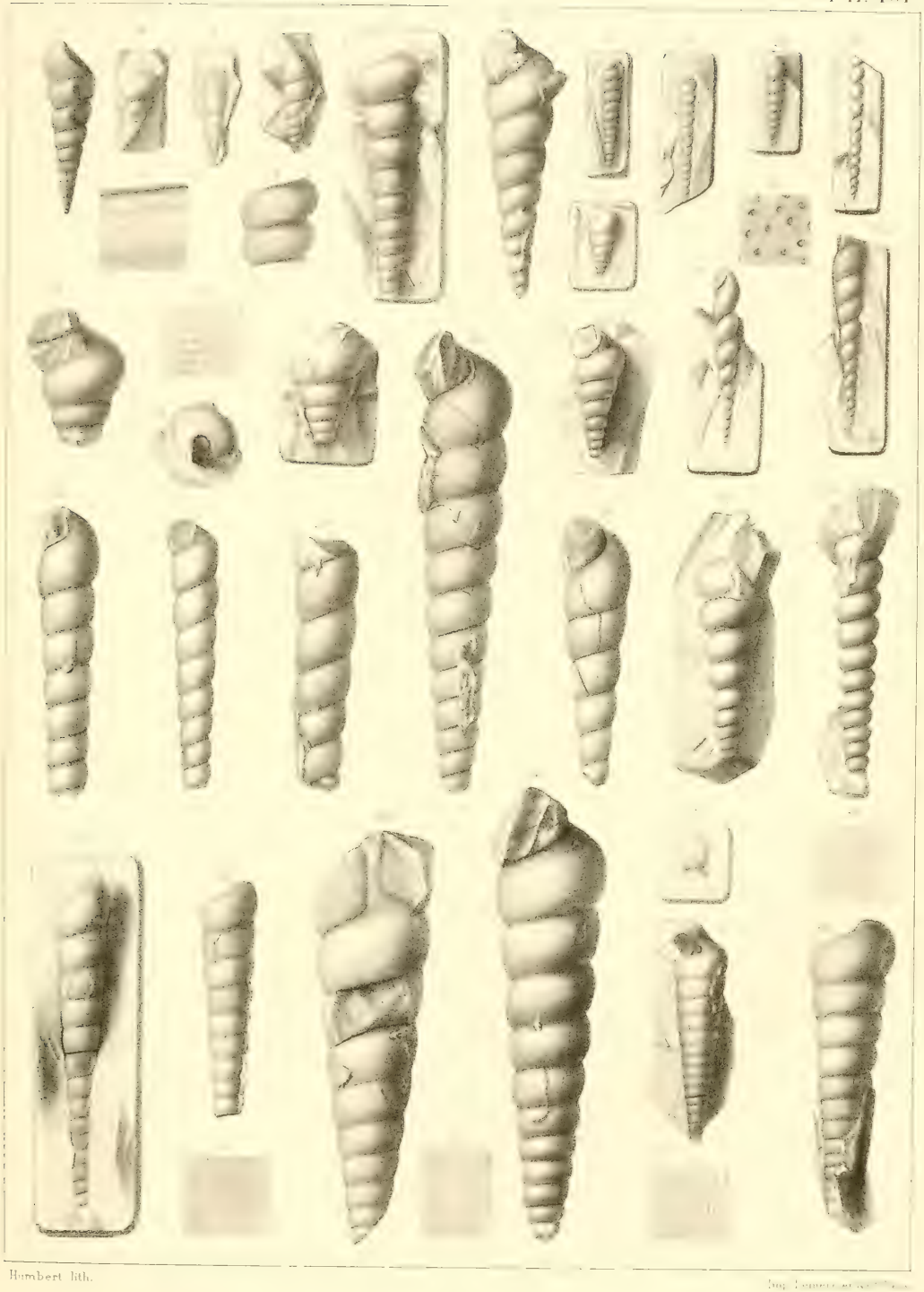
35. Fragment indéterminable. Grand. nat. *Königshof*, **d 5**.
36. *id.* . . ornements grossis.

Murchisonia (Ptychocaulus) ***crumena*** Pern. . . . . F
(Voir p. 96; Pl. 98, fig. 22—23, 31—32.)

37. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

Loxonema (Stylonema) ***mater*** Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 343.)

38. Spécimen testacé; vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
39. *id.* . . ornements grossis.



Rumbert lith.

Imp. Lemercier et Cie Paris

Fig. Etage

Loxonema (Stylonema) *potens* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 334; Pl. 101, fig. 24, et fig. 245 dans le texte.)

1. Spécimen testacé, adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, e 2.
2. *id.* . . vu par la base.
3. *id.* . . ornements grossis.

Loxonema (Stylonema) *coalescens* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 342.)

4. Spécimen adulte, testacé. Vue latérale. Grand. nat. *Vyskočilka*, e 2.
5. *id.* . . vu par la base.
6. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Loxonema (Stylonema) aff. *styloideum* Pern. . . . . E

(Voir p. 341 et 368; Pl. 101, fig. 29.)

7. Moule interne, portant des traces d'ornementation transverse. Vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, e 2.
8. *id.* . . dernier tour, vu par le dessous.
9. *id.* . . surface grossie, montrant l'ornementation.

Loxonema (Stylonema) aff. *Arachne?* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 340 et 369; Pl. 101, fig. 30—31.)

10. Moule interne, portant des fragments de test décomposé. Vue latérale. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, e 2.
11. *id.* . . dernier tour, vu par le dessous.
12. *id.* . . surface du moule interne, grossie.

Fig. Etage

Loxonema (Stylonema) *commutatum* Pern. . . . . E
(Voir p. 339; Pl. 101, fig. 23—25.)

13. Moule interne d'un spécimen adulte. Vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
14. *id.* . . dernier tour, vu par le dessous.
15. *id.* . . ornements grossis.

Murchisonia (Turritoma) *sp.* . . E
(Voir p. 139.)

16. Moule interne, vu par le côté. Grossi 2 fois. *Lochkov*, **e 2**.
17. *id.* . . vu par la face inférieure, grossi 2 fois.
18. *id.* . . vu par la face inférieure. Grand. nat.
19. *id.* . . vu par la face latérale. Grand. nat.

Murchisonia (Leptorima) *sp.* . . G
(Voir p. 139.)

20. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Choteč*, **g 1**.
21. *id.* . . vu par la base. Grand. nat.

Coelostylina (Aulacostrepsis) *simplex* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 373, fig. 262 dans le texte.)

22. Spécimen ayant conservé une partie de son test. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
23. Autre spécimen, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*
24. *id.* . . vu par la base.
25. *id.* . . grossissement des ornements.

Holopella? *(dextra* Barr. *sp. M. S.)* . . F
(Voir p. 311.)

26. Spécimen conservant des fragments de test. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
27. *id.* . . vu par la base.

Loxonema? Murchisonia? . . . . E
(Voir p. 369.)

28. Spécimen vu par le côté; grand. nat. Figure complétée et embellie. *Lochkov*, **e 2**.
29. *id.* . . coupe transverse, optique.
30. *id.* . . ornements grossis. En réalité, ils sont indistincts. Le test montre, çà et là, des stries transverses ininterrompues et inclinées. En d'autres endroits, on distingue un filet aplati ou 2 stries fines, longitudinales, situées sur la périphérie du tour, ce qui rappelle la bande de *Murchisonia (Mesocoelia).*

Fig. Etage

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. sp. . . . . F
(Voir p. 91; Pl. 96, 98, 236, et fig. 157 dans le texte.)

31. Spécimen testacé, montrant la conformation fusiforme de la coquille. Vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
32. *id.* . . vu par la base.
33. *id.* . . bande et ornements, grossis.

Murchisonia (Coelocaulus) *Argolis* Pern. . . . . E
(Voir p. 105.)

34. Spécimen testacé; vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
35. *id.* . . vu par la base.
36. *id.* . . ornements grossis.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 91; Pl. 96, 98, 236, et fig. 157 dans le texte.)

37. Spécimen incomplet, de très grande taille, montrant la conformation fusiforme de la coquille. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
38. *id.* . . vu par la face inférieure.
39. *id.* . . ornements grossis.

Murchisonia (Coelocaulus) *contracta* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 103.)

40. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.
41. *id.* . . vu par la face inférieure.
42. *id.* . . traces de la bande.

Murchisonia (Ptychocaulus) *Verneuili* Barr. *sp. var. brevicona* Pern. . . F
(Voir p. 96; Pl. 98, fig. 33—34.)

43. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
44. *id.* . . vu par la base.

Humbert lith

Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Orthonychia *initialis* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 4, 21, 124, 172.)

1—2. Moule interne dépourvu d'ornements et portant de grands plis latéraux irréguliers. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

Orthonychia *aviformis* Barr. *sp.* . E

3—4. Moule interne. Deux vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

Orthonychia *subcarinata* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 20, 29, 32.)

5—6. Spécimen montrant un pli dorsal très prononcé. Les sillons latéraux sont petits et plus réguliers que sur le spécimen, fig. 1—2. Deux vues latérales. Grand. nat. *Slivenec*, **e 2**.

Orthonychia *emarginata* Barr. *sp.* F
(Voir Pl. 4 et 32.)

7—8. Spécimen, dont le test est partiellement conservé. Deux vues latérales. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

Orthonychia *subula* Barr. *sp.* . . . E

9. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

10. *id.* . . section transverse optique, prise près de la base.

Fig. Etage

Orthonychia *tabulata* Barr. *sp.* . . E

11—12. Deux vues latérales d'un moule interne. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

Orthonychia *pustulosa* Barr. *sp.* . F
(Voir Pl. 2 et 178.)

13. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

14. *id.* . . vu par le haut.

Platyceras cfr. *subula*.

15. Spécimen pourvu d'une partie de son test. Vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

16. *id.* . . section transverse optique, prise près de la base.

Platyceras *robustum* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 32, 35, 196, 205.)

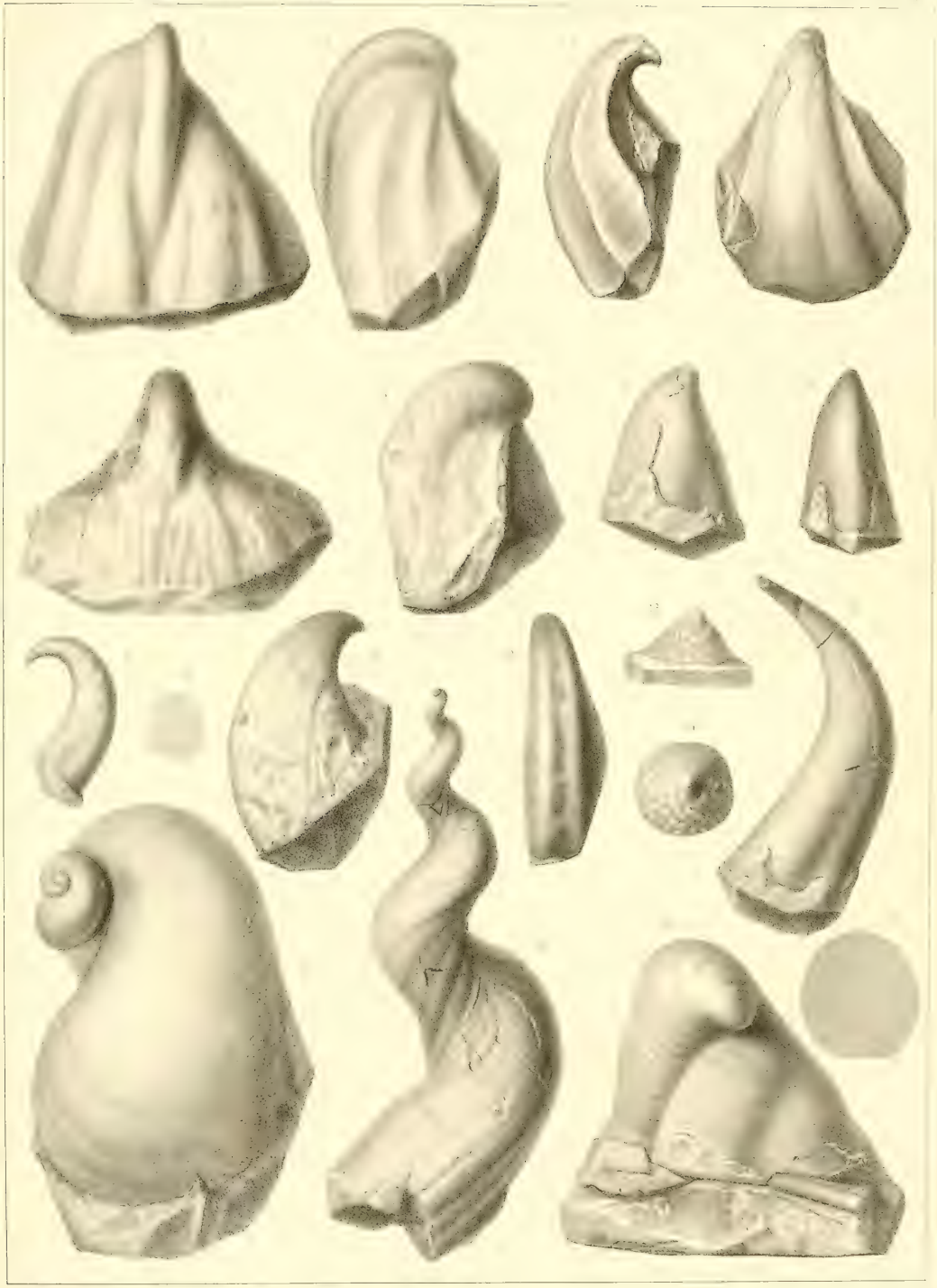
17. Spécimen conservant une partie de son test. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

Platyceras *anguis* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 25, 26, 116, 168, 209, 247.)

18. Spécimen testacé, adulte, enroulé en spirale élancée. Vue latérale. Grand. nat. *Slivenec*, **e 2**.

Platyceras *conviva* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 23, 165, 167.)

19. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.



Humbert lith. Imp. Lemercier et Cie Paris

Fig. Etage

Brachiopode de la proximité du genre ***Craniella*** Oehlert.

La conformation asymétrique du spécimen est due à la roche sur laquelle il est fixé. Dans sa liste provisoire, Barrande le désignait sous le nom de *Capulus indistinctus*. *Koněprusy*, **f2**.

1. Vu par le haut; grand. nat.
2. *id.* . . vu par le côté.
3. *id.* . . grossi.

Brachiopode, qui semble rapproché du genre ***Pholidops*** Hall.

Barrande lui avait donné le nom de *Patella inaequalis M. S. Slivenec*, **f2**.

4. Vu par le haut; grand. nat.
5. *id.* . . vu par le côté.

Palaeacmaea? *horizontalis* Barr. *sp.* . . . . . **F**

6. Spécimen vu par le haut; grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
7. *id.* . . vue latérale.

Fig. Etage

Craniella? . . . . . **F**

Ce spécimen semble appartenir à la même forme que celui des fig. 1—3, avec cette différence toutefois qu'il est symétrique. Barrande lui donnait le nom de *Patella sulcatula M. S.*

8. Vu par le haut; grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
9. *id.* . . vue latérale.

Brachiopode indéterminable . **D**
(Lingulops? Schizotreta? Leptobolus?)
(Nommé par Barrande *Patella irregularis M. S.*)

10. Spécimen vu par le haut; grand. nat. *Lodenice*, **d4**.
11. *id.* . . ornementation. Ce dessin est inexact. Les stries d'accroissement concentriques sont squammeuses et ne saillent pas fortement. Les stries radiaires se reconnaissent à peine sur l'original.
12. *id.* . . vue latérale (complétée).

Helcionopsis *eminens* Barr. *sp.* . . **F**
(Voir p. 37, tome Ier, Vol. IV, et fig. 10 dans le texte.)

13. Spécimen vu par le haut; grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
14. *id.* . . vu par le côté.
15. *id.* . . ornements.

Fig. Etage

Lepetopsis *subrotunda* Barr. *sp.* . E
(Voir p. 41, tome Ier, Vol. IV, et fig. 13 dans le texte.)

16. Spécimen vu par le haut; grand. nat. *Dl. Hora*, **e 2**.
17. *id.* . . vue latérale.

Palaeoscurria (Calloconus) *gibbosa* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 70, tome Ier, Vol. IV.)

18. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
19. *id.* . . vu par le haut; grossi.
20. *id.* . . vue latérale, grossie.

Tryblidium *Glaseri* Barr. *sp.* . . . F
(Voir p. 23, tome Ier, Vol. IV, et fig. 1 dans le texte.)

21. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
22. *id.* . . vu par le haut; grand. nat.
23. *id.* . . vu par le haut et grossi.

Tryblidium *Barrandei* Barr. *sp.* . F
(Voir p. 25, tome Ier, Vol. IV.)

24. Spécimen vu par le haut; grossi 2 fois. *Lochkov*, **f 1**.
25. *id.* . . grand. nat.
26. *id.* . . vu par le côté; grand. nat.

Platyceras *fecundum* Barr. *sp. var. importuna* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 4, 32, 40, 42, 44, 223.)

27. Spécimen testacé, vu par le haut; grand. nat. *Lužec*, **e 2**.
28. *id.* . . vue latérale.
29. *id.* . . ornements grossis et montrant la périphérie à arête obtuse.

Archinacella *ovata* Barr. *sp. var. elevata* . . . . . D
(Voir p. 33, tome Ier, Vol. IV.)

30. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Osek*, **d 1 γ**.
31. *id.* . . vue dorsale.

Palaeacmaea *immigrans* Barr. *sp.* D
(Voir p. 28, tome Ier, Vol. IV.)

32. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Osek*, **d 1 γ**.
33. *id.* . . vue apicale.
34. *id.* . . grossie.

Fig. Etage

Naticonema *similaris* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 54, 56, 72.)

Deux spécimens déformés et mal conservés, qui sont figurés sur les Pl. 56, fig. 4—6, et Pl. 72, fig. 19—22, sous le nom de *Otospira squammata* Per. Ils appartiennent à la même forme que l'individu figuré Pl. 54, fig. 1—3 (sous le nom de *Naticonema similaris* Barr. *sp.*). Les spécimens de la Pl. 104 ont été désignés par Barrande également sous le nom nouveau *Stomatella perficiens* Barr. *M. S.* (Voir la description dans le tome III.)

35. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Koledník*, **e 2**.
36. *id.* . . vu par le haut.
37. *id.* . . vu par la bouche.
38. *id.* . . grossissement des ornements.
39. Autre spécimen, vu par le haut, montrant une ornementation onduleuse et plus tranchante. Grand. nat. *Même local.*
40. *id.* . . ornements grossis.

Incertum sedis.

41. L'original, qui, d'après les remarques de Barrande, devait appartenir à la forme précédente, n'a pu être retrouvé. Il est possible qu'il soit dans la Collect. Schary, aujourd'hui à Cambridge. Il paraît qu'il provient de la même localité que le précédent.

Platyceras *deceptivum* Barr. *sp.* . E

42. Spécimen testacé, vu par le haut; grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
43. *id.* . . vue latérale.
44. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras? . . . . . E

45. Moule interne, indéterminable, vu par le haut. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**.
46. *id.* . . vue latérale.

Spirina? *concreta* Barr. *sp.* . . . . E

47. Spécimen vu par la bouche, et montrant l'ombilic rempli de callosité. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**.
48. *id.* . . vu par le côté.
49. *id.* . . ornements.

Platyceras *basale* Barr. *sp.* . . . . E

50. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Braník*, **e 2**.
51. *id.* . . vu par le haut.
52. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *ferum* Barr. *sp.* . . . . E

53. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.
54. *id.* . . ornements grossis.

Humbert lith.

Imp. Lemercier et Cie Paris

Fig. Etage

Rotellomphalus *(aff. tardus* Barr. *sp.)* **G**
(Voir p. 258 et 269.)

1. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Branik*, **g 1**.
2. *id.* . . vu par le haut.

Scaevogyra? (*bohemica* Barr. *sp.*) . . . **D**
(Description dans le tome III du Vol. IV.)

3. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Chrustěnice*, **d 4**.
4. *id.* . . vu par le haut.
5. *id.* . . ornements grossis. (Toutes les figures sont embellies.)
6. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Chrustěnice*, **d 4**. (L'original fait défaut dans la Coll. Barrande.)
7. *id.* . . vu par le haut; grand. nat.
8. *id.* . . ornements grossis.

Clisospira *indentata* Barr. *sp.* . . . **E**
(Voir la description dans le tome III.)

9. Spécimen vu par le haut; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
10. *id.* . . vu par le côté; grand. nat.
11. *id.* . . vu par le haut; grossi.
12. *id.* . . vu par la face inférieure; grossi.

Clisospira? . . . . . **D**

13. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Kosov*, **d 5**.
14. *id.* . . vu par le haut; grand. nat.

Clisospira *antiqua* Barr. *sp.* . . . . **D**
(Description dans le tome III, Vol. IV.)

15. Moule interne, vu par le haut. Grand. nat. *Alt-Straschnitz*, **d 4**.
16. *id.* . . vue latérale; grand. nat.
17. *id.* . . vu par la face inférieure; grand. nat.
18. Spécimen testacé, vu par le haut. *Même local.*
19. *id.* . . vue latérale.
20. *id.* . . ornements grossis.

(Toutes les figures sont combinées d'après 6 spécimens, en partie, au moyen d'empreintes positives et négatives.)

Fig. Etage

Clisospira *minuta* Barr. *sp.* . . . . . **E**

21. Moule interne, vu par le haut; grossi. *St Iwan*, **e 2**.
22. *id.* . . vu par le côté; grossi.
23. *id.* . . même vue; grand. nat.
24. *id.* . . vu par le haut; grand. nat.

Prosigaretus (n. g.) *perornatus* Barr. *sp.* . . . . . **F**
(Description dans le tome III.)

25. Spécimen testacé, vu par le haut; grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
26. *id.* . . vu par le côté; grand. nat.
27. *id.* . . ornements grossis.

Nerita *amoena* Barr. *M. S.* . . . . . **F**
(Description dans le tome III.)

Ce jeune spécimen semble devoir être placé dans la proximité de la forme figurée sur la Pl. 53, fig. 17—18, et identifiée par Barrande avec *Sigaretus furcatus* Gfs. Ces noms génériques restent provisoires, jusqu'au moment où il nous sera possible d'étudier et de comparer les originaux de Goldfuss.

28. Spécimen testacé, vu par la face inférieure. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
29. *id.* . . vu par le haut.
30. *id.* . . vue dorsale, grossie.
31. *id.* . . vu par le haut; grossi.
32. *id.* . . ornements grossis.

Strophostylus (Praenatica) *gregarius* Barr. *sp. var. proaeva* Barr. **F**
(Voir Pl. 56; comparer aussi Pl. 55, 185—190.)

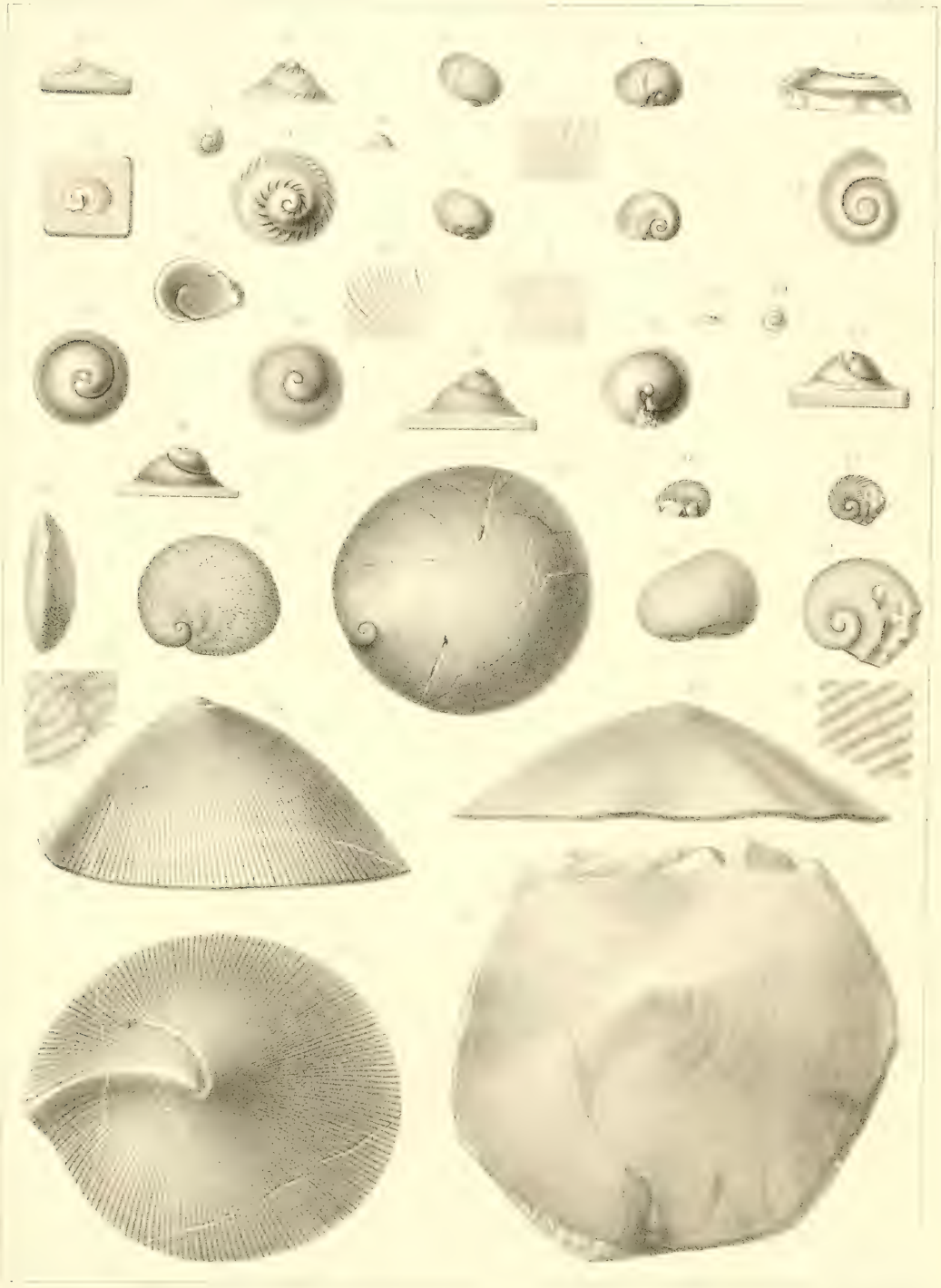
33. Spécimen adulte, testacé. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.

Hercynella *turgescens* Barr. *sp.* . **F**
(Voir Pl. 123.)

34. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
35. *id.* . . vu par le haut.

Hercynella *sp.* . . . . . **G**
(Voir Pl. 48 et 121.)

36. Spécimen usé par le frottement, indéterminable spécifiquement. Vu par le haut. Grand. nat. Dessin embelli. *Branik*, **g 1**.
37. *id.* . . vue latérale.



Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Porcellia? Rotellomphalus? . . E

1. Moule interne, montrant des tours initiaux indistincts et comprimés. Grand. nat. *Vyskočilka*, **e 2**.
2. *id.* . . vue latérale.
3. *id.* . . vu d'en bas.
4. *id.* . . grossissement de la surface, pour montrer l'ornementation squammeuse.

Staurospira *vermiculosa* Barr. *sp.* D
(Voir p. 305, Pl. 63, fig. 1—5, et fig. 229 dans le texte.)

5. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Lodĕnice*, **d 4**.
6. *id.* . . vu par le bas.
7. *id.* . . vue latérale, faiblement grossie. (Comparer fig. 229 dans le texte.)

Straparollus? *(miser* Barr. *sp)* . . . G
(Voir Pl. 163.)

8. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Branik*, **g 1**.
9. *id.* . . vu par le haut.
10. *id.* . . vu par la face inférieure.

Streptotrochus *rugulosus* Barr. *sp.* E
(Voir p. 228, et fig. 211 dans le texte.)

11. Spécimen ayant conservé une partie de son test; vue latérale; grand. nat. *Kuchelbad*, **e 2**.
12. *id.* . . vu par la face inférieure.
13. *id.* . . ornements grossis.
14. Autre spécimen, moule interne. Vue latérale; grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
15. *id.* . . surface grossie, couverte de fossettes, qui proviennent probablement de spongiaires parasites.

Holopea *sp.* . . . . . F
(Voir p. 322.)

16. Moule interne, entièrement indéterminable. Grand. nat. (Complété.) *Koněprusy*, **f 2**.
17. *id.* . . surface? grossie. Ce que montre cette figure ne s'aperçoit pas sur l'original.

Fig. Etage

Macrochilina *evoluta* Barr. *sp.* . . F
(Voir p. 356, Pl. 63, fig. 26—27.)

18. Spécimen testacé, adulte. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
19. *id.* . . ornements grossis.

Streptotrochus *Mercurius* Barr. *sp.* E
(Voir p. 239.)

20. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Butovice*, **e 1**.
21. *id.* . . ornements grossis.

Holopella? . . . . . D

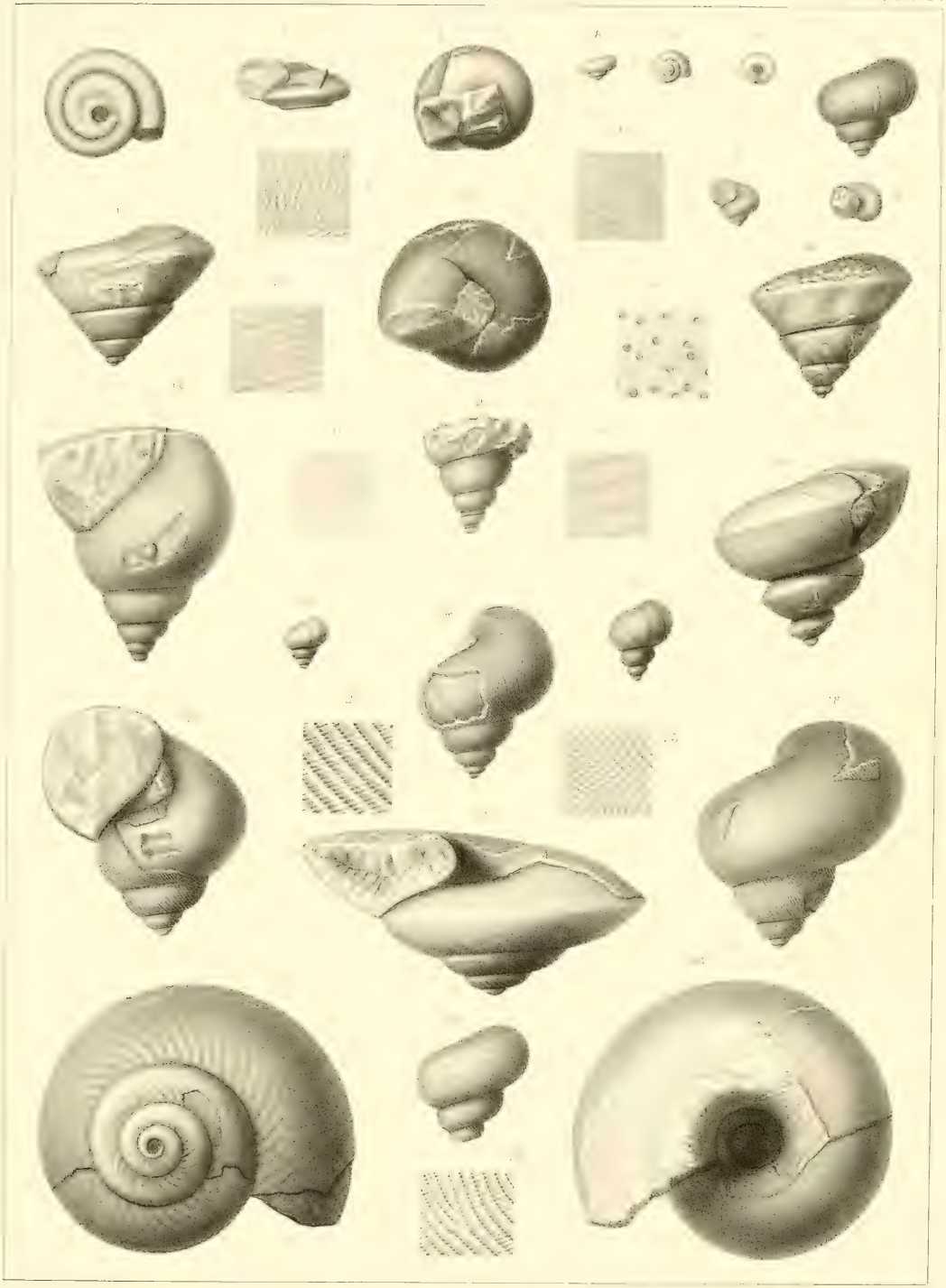
22. Moule interne, indéterminable. Grand. nat. *Lejskov*, **d 5**.
23. Autre moule interne. Grand. nat. *Même local.*

Craspedostoma (Ploconema) *protendens* Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir p. 226, Pl. 59, fig. 28—30, et fig. 201 dans le texte.)

24. Spécimen testacé, de taille moyenne; vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
25. *id.* . . ornements grossis.
26. Spécimen adulte; grand. nat. *Même local.*
27. *id.* . . ornements grossis.
28. Spécimen de grande taille; grand. nat. *Même local.*
29. Fragment d'un jeune spécimen pourvu de son test. Grand. nat. *Même local.*
30. *id.* . . ornements grossis.

Horologium *Kokeni* Perner . . . . E
(Voir p. 293, fig. 224 dans le texte.)

31. Spécimen pourvu d'une partie de son test. Vue latérale. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.
32. *id.* . . vu par le haut.
33. *id.* . . vu par la face inférieure.



Humbert lith.

Imp. Lemercier et Cie Paris

Fig. Etage

Polytropis*) ***Actaeon*** Barr. *sp.* . . E
(Voir p. 174.)

1. Spécimen pourvu d'une partie de son test. Grand. nat. *Tachlovice*, **e 2**.
2. *id.* . . ornements grossis.

Polytropis *sp. (selecta* Barr. *sp. M. S.)* . E
(Voir p. 183 et 270.)

3. Spécimen vu par le haut; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
4. *id.* . . vue latérale.
5. *id.* . . ornements faiblement grossis.

Pleuronotus *semiplanus* Barr. *sp.* E
(Voir p. 154, et fig. 187 dans le texte.)

6. Spécimen vu par la face inférieure; grand. nat. *Loděnice*, **e 2**. (Le cours des ornements n'est pas dessiné très exactement.)
7. *id.* . . vue latérale.

Polytropis? Naticopsis? . . . . . E
(Voir p. 289.)

8. Moule interne, indéterminable. Vue latérale; grand. nat. *Trubsko*, **e 2**. On ne saurait dire à quelle famille ce spécimen appartient. Barrande lui avait d'abord donné le nom de *Euomphalus;* plus tard, il l'associa à la soi-disant espèce *Natica antiqua.* (Comparer Pl. 54, fig. 31—33.)
9. *id.* . . vu par le haut. Le dessin est embelli, mais les traces de la striation transverse se voient distinctement.

*) Sur la p. 165, nous avons fait observer que Miss Donald avait tenté, en 1905, d'introduire le nom de *Polytropina* en remplacement du nom *Polytropis*, déjà employé par Sandberger, et, en même temps, nous avons exposé les motifs qui nous font tenir à cette ancienne dénomination connue et introduite partout. Pendant que les explications des planches étaient sous presse, nous avons reçu le travail de *Clarke et Ruedemann (Guelph Fauna, etc. N. York State Museum Memoir 5, 1903, p. 60)*, dans lequel le nom nouveau *Poleumita* remplace *Polytropis*.

Fig. Etage

Polytropis *sp.* . . . . . E
(Voir p. 271.)

10. Moule interne, vu par la face inférieure. Grand. nat. *Tachlovice*, **e 2**.
11. *id.* . . vue latérale.
12. *id.* . . vu par le haut.
13. *id.* . . ornements grossis. Figure idéalisée. Le test n'est conservé que sur un petit fragment situé près de la bouche.

Spirina *symetrica* Barr. *sp.* . . . . E
(Description dans le tome III.)

14. Figure complétée; grand. nat. *Slivenec*, **e 2**.

Spirina *tubicina* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 51—53.)

15. Spécimen adulte, vu par le côté. Grand. nat. *Butovice*, **e 1**.

Tubina *hystrix* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 83, 84; description dans le tome III.)

16. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
17. *id.* . . vue dorsale.

Porcellia *procera* Barr. . . . . E
(Description dans le tome III.)

18. Spécimen vu par la face inférieure. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
19. *id.* . . vue dorsale, montrant la fente.
20. *id.* . . vu par le haut.

Ces 3 figures sont embellies. La sculpture en spirale, fig. 20, n'est visible qu'en un seul endroit, encore n'est-elle pas distincte.

Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Case Etage

I. Naticopsis? . . . . . **E**

(Voir p. 289.)

Fig.

1. Spécimen conservant une partie de son test, vu par le côté. Figure embellie. Nous ne pouvons déterminer le genre avec certitude. *Tobolka*, **e 2**.
2. *id.* . . ornements grossis.

II. Naticella *suavis* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Description dans le tome III.)

1. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
2. *id.* . . vu par le haut.
3. *id.* . . ornements grossis.

III. Moules internes, indéterminables . . . . . **D**

1. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Chrustěnice*, **d 4**.
2. Autre spécimen; vue latérale; grand. nat. *Même local.*
3. *id.* . . ornements grossis.
4. *id.* . . vu par le haut. Figure embellie. Les ornements sont invisibles sur l'original.

Nous ne pouvons indiquer avec certitude à quelle famille ces moules internes appartiennent. Barrande, dans ses notes manuscrites, les désignait sous le nom de *Natica impressa.*

Case Etage

IV. Polytropis? *pectinata* Barr. *sp.* . . **D**

(= Turbo Endymnion = Turbo pectinatus Barr. *M. S.)*

(Voir p. 265; Pl. 69, fig. 48—50; Pl. 96, fig. 28.)

Fig.

1. L'original fait défaut dans la Coll. Barrande. *Jinočany*, **d 4**.
2. Spécimen aplati par la compression; grand. nat. La figure est embellie. On ne voit distinctement que les ornements en spirale.
3. Moulage en cire pris sur une empreinte négative. On voit très distinctement les ornements transverses et en spirale. Grand. nat.
4. *id.* . . ornements grossis.
5. *id.* . . ornements pris sur un autre endroit de l'empreinte négative (sur un tour plus âgé).
6. Ornements pris sur un autre fragment et dessinés d'après l'empreinte positive.
7. Ornements pris sur l'empreinte d'un autre fragment.

V. Fragment indéterminable, dont nous ne pouvons désigner la famille *(Cyclonema? Polytropis? Holopea? Naticella?)*. Il est peut-être identique avec la forme qui précède. Barrande le désigne sous le nom de *Turbo desolatus M. S.*

1, 3, 4. Trois vues différentes. *Chrustěnice*, **d 4**.
2. *id.* . . ornements grossis.

Case — Etage

VI. Machrochilina? Fusispira? . . . **F**

(Voir p. 369.)

Fig.

1—2. Moule interne, dont la bouche est mal conservée. Deux vues latérales. *Konĕprusy*, **f 2**.

Si ce spécimen appartient à *Fusispira*, il doit être placé dans le voisinage de *Fusispira longior* Barr. *sp.* (voir p. 376; Pl. 61, fig. 43—46.)

VII. Murchisonia (Goniospira) *(praecox* Barr. *sp. M. S.)* . . . . . **D**

(Voir p. 139.)

1. Spécimen comprimé. Grand. nat. Dessin idéalisé. *Königshof*, **d 5**.
2. *id.* . . ornements. On ne les reconnaît pas sur l'original.

VIII. Conotrochus *sp.* . . . . . **E**

(Voir p. 270. Comparer p. 237, Pl. 64, fig. 1—2.)

Moule interne, engagé dans la roche, conservant un petit fragment de test, sur lequel on ne distingue pas d'ornements. Vue latérale; grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

IX. Polytropis *sp.* . . . . . **E**

(Voir p. 270.)

1. Moule interne, montrant des traces d'ornements en spirale. Vue latérale. Grand. nat. *Tobolka*, **e 2**.
2. *id.* . . vu par le haut.
3. *id.* . . surface grossie.

X. Haplospira *vulgaris* Barr. *sp.* . . . **G**

(Voir p. 301, fig. 226 dans le texte.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Hlubočepy*, **g 3**.
2. *id.* . . même vue, grossie 4 fois.
3. *id.* . . vu par la face inférieure. (Dessin inexact. Voir la fig. 226 du texte.)
4. *id.* . . ornements grossis.

XI. Platyceras? Loxonema? . . . . **E**

1—2. Moule interne, conservant un fragment du test. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**. Le test porte des traces du cours ininterrompu des ornements transverses, ainsi qu'un sinus profond, situé sur l'arête supérieure des tours. Cette particularité se présente chez quelques *Platyceras* et même chez *Loxonema*, mais la troncature anguleuse et oblique, insuffisamment reproduite sur les figures, ne se rencontre pas ordinairement chez les représentants de *Loxonema*.

3. *id.* . . ornements grossis. Sur l'original, les stries transverses sont loin d'être aussi distinctes. Elles sont squammeuses, et ondulent sur la partie supérieure des tours, ce qui plaide en faveur de l'association de ce spécimen au genre *Platyceras*.

Case — Etage

XII. Loxonema (Stylonema) *libens* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir p. 342, fig. 249 dans le texte.)

Fig.

1. Spécimen testacé, montrant la décollation de l'apex. Vue latérale. *Dvorce*, **e 1**.
2. *id.* . . ornements grossis.
3. *id.* . . vu par le haut, montrant la surface de la partie détachée.

XIII. Murchisonia (Hormotoma?) *(bullata* Barr. *sp. M. S.)* . . . . . **E**

(Voir p. 139.)

1. Moule interne, possédant un dernier tour de très grande taille. Grand. nat. *Tobolka*, **e 2**.
2. *id.* . . grossi, montrant la trace de la bande.
3. Autre moule interne, sans trace visible de bande. Grand. nat. *Même local*. Ce spécimen pourrait bien appartenir à une autre espèce.
4. *id.* . . grossi.

XIV. Loxonema *(inclytum* Barr. *M. S.)* . . **G**

(Voir p. 369.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. *Hlubočepy*, **g 3**.
2. *id.* . . grossi.
3. *id.* . . ornements grossis.

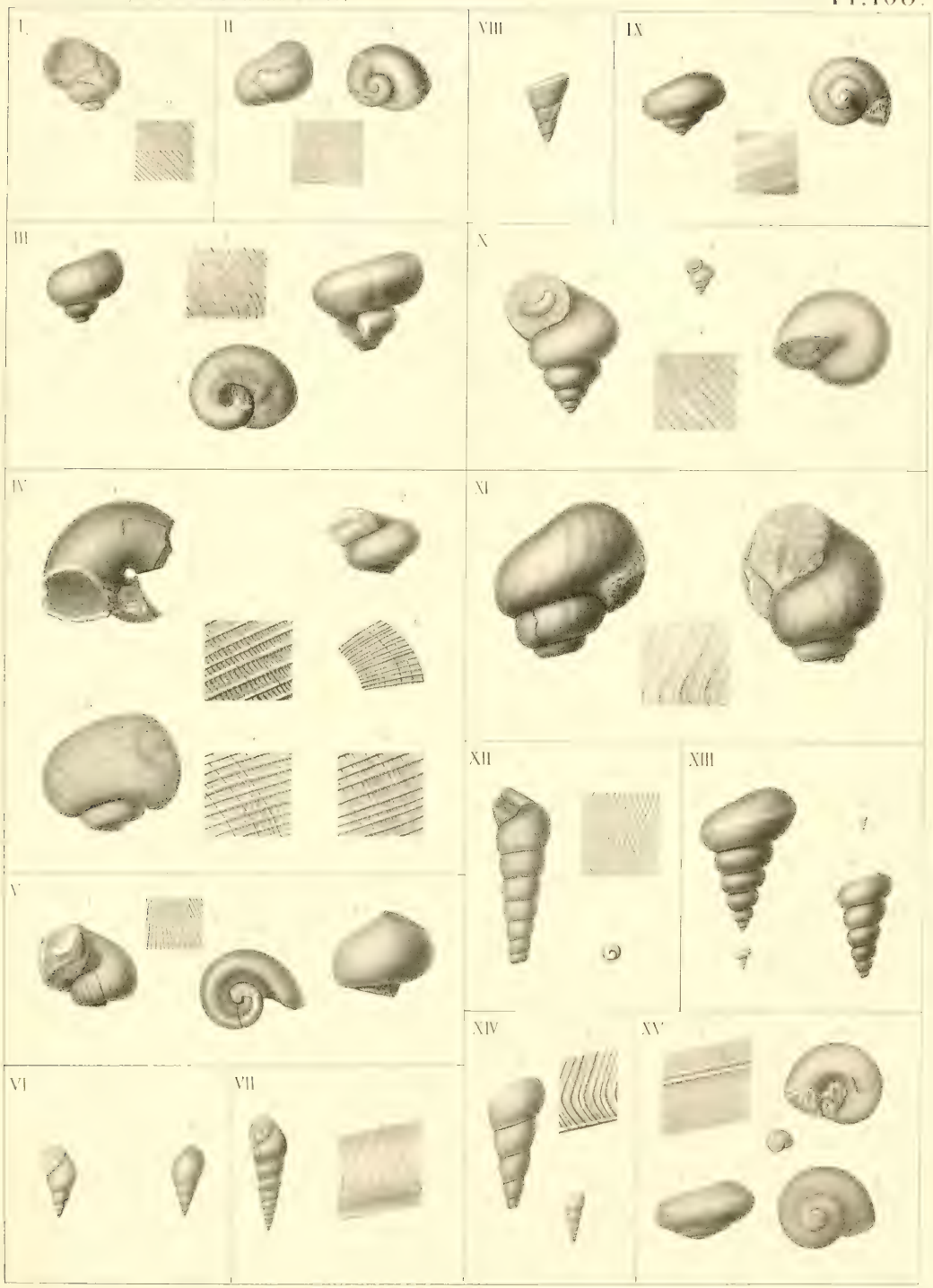
XV. Pleurotomaria (Euryzone) *subterfisa* Barr. *sp.* . . . . . **G**

(= Porcellia subterfisa Barr. *M. S.)*

(Description dans le tome III.)

1. Spécimen testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Hlubočepy*, **g 3**.
2. *id.* . . grossi 4 fois.
3. *id.* . . vue latérale, grossi.
4. *id.* . . vu par la face inférieure, grossie.
5. *id.* . . ornements fortement grossis.

(Voir dans le supplément du tome III, Vol. IV, la figure dans le texte, destinée à rectifier le dessin de cette planche, ainsi que sa nouvelle détermination et description sous le nom de *Pleurotomaria*.



Humbert lith. Imp. Lemercier et Cie Paris

Case — Etage

I. Eunema *Lyelli* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir p. 215; Pl. 71, fig. 5—6.)

Fig.

1. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Tobolka*, **e 2**.
2. *id.* . . grossi.
3. Spécimen testacé; grand. nat. *Même local.*
4. *id.* . . grossi.

II. Staurospira *longior* Barr. *sp.* . . . . **D**

(Voir p. 306.)

1. Moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Butovice*, **d 5**.
2. *id.* . . grossi.
3. *id.* . . vu par la face inférieure, grossi.
4. Moulage en cire sur une empreinte négative, montrant les ornements du test.
5. *id.* . . grossi. (Combiné d'après 2 empreintes.)
6. *id.* . . vu de la base, grossi.

III. Euomphalopterus *(aliger* Barr. *sp.?)* . **E**

(Voir p. 15 et 163.)

1. Spécimen incomplet, comprimé, conservant son test. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.
2. *id.* . . grossi.

IV. Pleurotomaria (Bembexia?) *oriens* Perner . . . . . **D**

(Voir p. 51.)

1. Spécimen testacé. Vue latérale. Grand. nat. *Loděnice*, **d 4**.
2. *id.* . . grossi.
3. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*
4. *id.* . . grossi.
5. *id.* . . ornements grossis.

V. Craspedostoma (Ploconema) *bohemicum* Barr. *sp.* . . . . . **F**

(Voir p. 227; Pl. 80, fig. 20—22.)

1. Dernier tour, conservant son test. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
2. *id.* . . vu par le haut.
3. *id.* . . ornements grossis.

VI. Platyceras *sp.* . . . . . **F**

1—2. Moule interne, indéterminable. Grand. nat. Deux vues différentes. *Koněprusy*, **f 2**.

3. *id.* . . coupe transverse, optique, prise dans le voisinage de la bouche.

Case — Etage

VII. Pleurotomaria (Euryzone) *deformata* Pern. . . . . **E**

(Voir p. 39.)

Fig.

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
2. *id.* . . même vue, grossie.
3. *id.* . . vu par la face inférieure.
4. *id.* . . ornements grossis. (Dessin pas tout à fait exact.)

VIII. Pleurotomaria (Euryzone) *nummularia* Barr. *sp.* . . . . . **G**

(Voir p. 39, et fig. 136 dans le texte.)

1. Spécimen conservant une partie de son test. Vu par le haut. Grand. nat. *Hlubočepy*, **g 3**.
2. *id.* . . grossi.
3. *id.* . . vue latérale, grossie.
4. *id.* . . ornements grossis.

IX. Porcellia *eximia* Barr. . . . . **F**

(Description dans le tome III.)

1. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
2. *id.* . . vu par le haut. (Figure combinée d'après deux spécimens.)
3. Autre spécimen, complété. Grand. nat. *Même local.*
4. *id.* . . vue latérale.
5. *id.* . . ornements grossis, pris sur le côté dorsal du dernier tour.
6. *id.* . . ornements grossis, pris sur la partie supérieure du dernier tour.

X. Pleurotomaria (Lophospira) *sp.* **D**

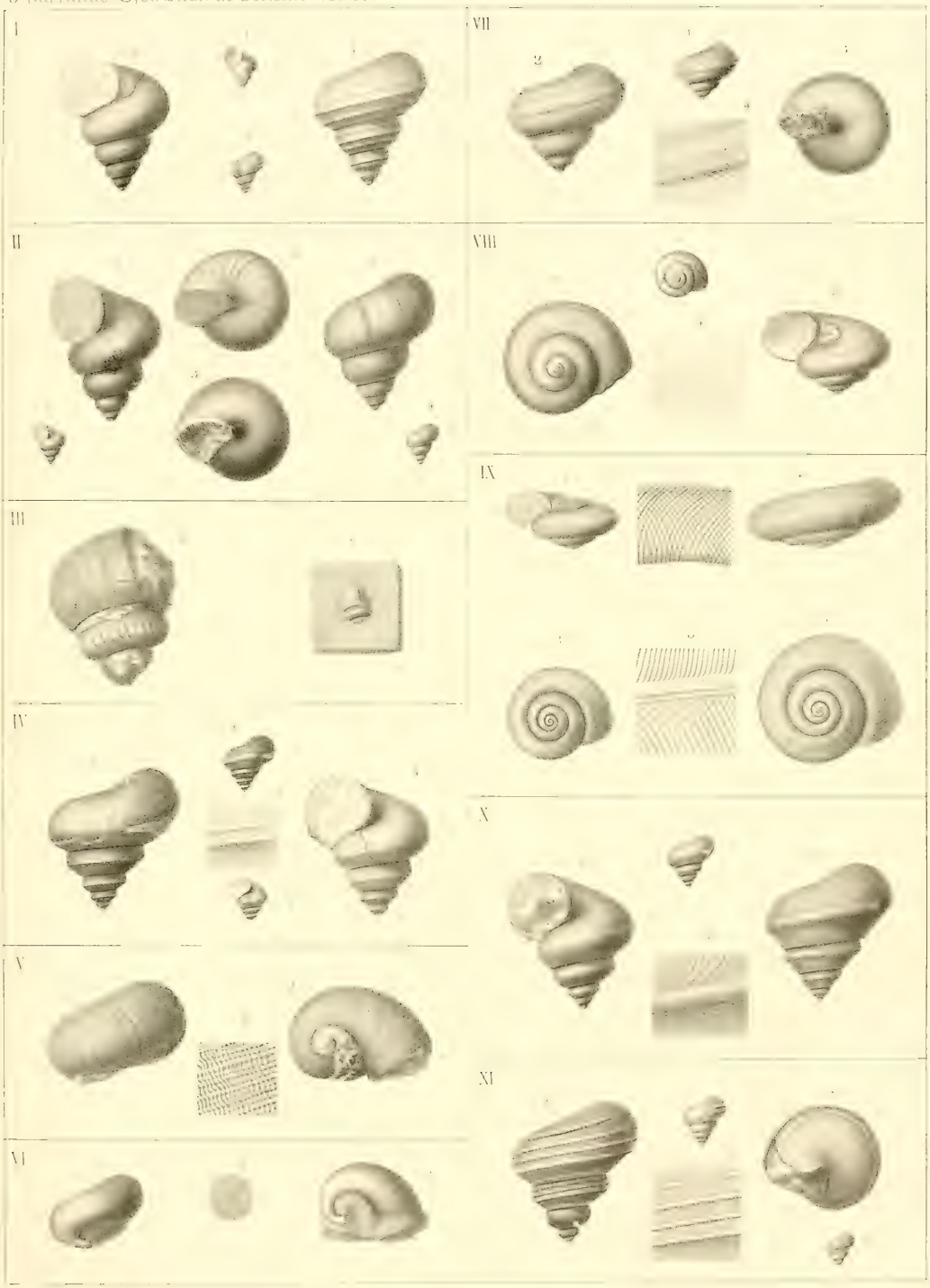
(Voir p. 82.)

1. Moule interne, portant des traces de la bande et des plis transverses. *Butovice*, **d 4**.
2. *id.* . . grossi.
3. Moulage de l'empreinte négative, montrant l'ornementation. Grossi. (Figure combinée d'après 2 empreintes différentes.)

XI. Pleurotomaria (Bembexia) *rarissima* Barr. *sp.* . . . . . **G**

(Voir p. 49.)

1. Spécimen conservant une partie de son test. Vue latérale. Grand. nat. *Hlubočepy*, **g 3**.
2. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*
3. *id.* . . vue latérale, grossie. Figure complétée à l'aide des 2 spécimens précédents.
4. *id.* . . vue de la base, grossie.
5. *id.* . . ornements fortement grossis.



Humbert lith.

Imp. Lemercier et Cie Paris

Fig. Etage

Pleurotomaria (Phanerotrema) *labrosa* Hall *sp.* . . . . . **F**
(Voir p. 4. Comparer Pl. 68, 69, 96.)

1—2. Spécimen testacé, de taille moyenne, montrant des ornements très bien conservés. Deux vues latérales. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

3. Spécimen incomplet, de taille assez grande, testacé. Grand. nat. *Même local.*

4. Moule interne d'un individu adulte, conservant un petit fragment de test et un filet indiquant la trace de la bande. Grand nat. *Même local.*

Zygopleura *Alinae* Perner . . . . . **G**
(Voir p. 352, fig. 256 dans le texte.)

5. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Dvorce*, **g 1**.

6. *id.* . . ornements grossis.

Loxonema (Stylonema) *modestum* Barr. *sp.* . . . . . **G**
(Voir p. 345.)

7. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Braník*, **g 1**.

8. *id.* . . vu par la face inférieure.

9. *id.* . . ornements grossis.

Tremanotus *insignis* Barr. . . . . **F**
(Voir tome Ier, fig. 86, p. 120.)

10. Spécimen presque adulte, vu par le côté. Le dernier tour commence à s'évaser en forme de trompette. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

11. *id.* . . vue dorsale. Dessin inexact. Le dernier tour est, en réalité, plus large en haut. Le test étant rongé en grande partie, on ne reconnaît pas sûrement le caractère des ornements.

12. *id.* . . ornements, grossis environ 4 fois. (Les orifices sont allongés. Voir la fig. 86 *b* dans le texte.)

Fig. Etage

Tremanotus *incipiens* Barr. . . . **E**
(Voir p. 119, Tome Ier.)

13. Spécimen vu par le dos. Il est engagé dans le tuff diabasique. Le test a été, en grande partie, restauré par le dessinateur. Les ornements se reconnaissent à peine sur l'original. (Cette observation s'applique aussi aux fig. 14—15.) Grand. nat. *Butovice*, **e 1**.

14. *id.* . . vue latérale.

15. *id.* . . vu par la face antérieure.

Tremanotus *polygonus* Barr. . . . **F**
(Voir p. 110, tome Ier; comparer les Pl. 83, 84, et les fig. 78—79 dans le texte.)

16. Spécimen adulte; vue latérale. La partie du dernier tour qui fait suite au coude est courbée en forme de toit. L'ombilic est restauré en grande partie. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

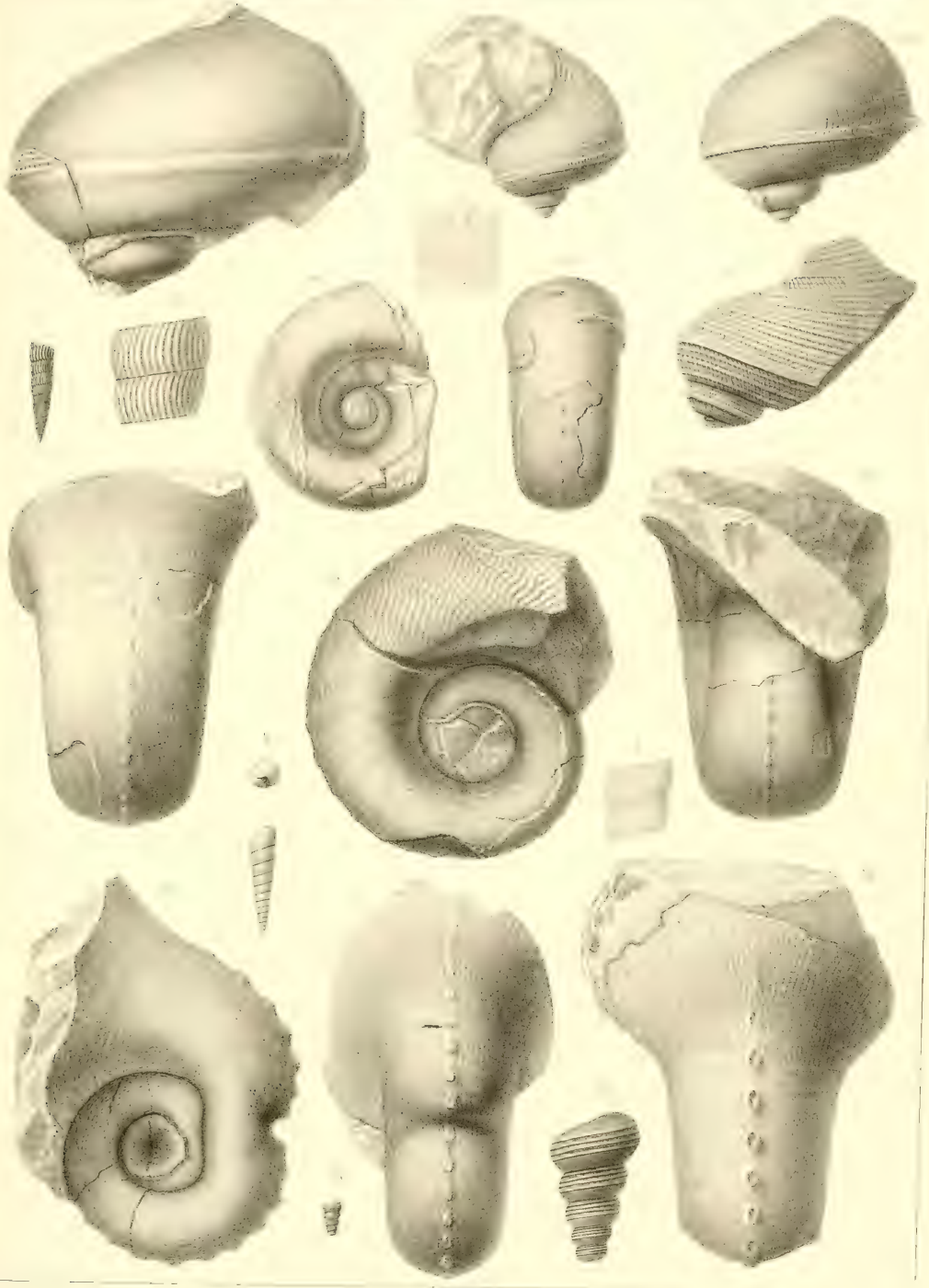
17. *id.* . . vue dorsale.

18. Fragment du dernier tour d'un autre spécimen. Grand. nat. Le bord du péristome est partiellement conservé et montre une ornementation squammeuse. *Même local.* (Voir les fig. 79 *e d*, p. 112 du tome Ier.)

Aclisina *fugitiva* Barr. *sp.* . . . . . **G**
(Voir p. 372.)

19. Spécimen vu par le côté. Grand. nat. *Braník*, **g 1**.

20. *id.* . . grossi 4 fois.



Humbert lith.

Imp. Lemercier et Cie Paris.

Fig. Etage

Loxonema (Stylonema) *oppositum* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 336.)

1. Moule interne, montrant des traces d'ornements. Vue latérale. L'extrémité du premier tour visible est arrondie par suite de la décollation des tours initiaux. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
2. *id.* . . vu par la base. Grand. nat.
3. *id.* . . autre vue latérale. Grand. nat.
4. *id.* . . vu par le haut.

Pleurotomaria (Phanerotrema) *gyrans* Pern. . . . . E

(Voir p. 8.)

5. Spécimen incomplet et endommagé, montrant les ornements et la bande. Vue latérale, complétée. *Kozel*, **e 2**.
6. *id.* . . bande et ornements, faiblement grossis.

Pleurotomaria (Pleurorima?) *famula* Barr. *sp.* . . . . . F

(Voir p. 82.)

7. Spécimen incomplet, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
8. *id.* . . ornements faiblement grossis.

Pleurotomaria (Euryzone) *coluber* Barr. *sp.* . . . . . F

(= Straparollus s. Euomphalus coluber Barr. *M. S.)*

(Voir p. 148. Comparer Pl. 74, 76,*) et fig. 185 dans le texte.)

9. Jeune spécimen, incomplet, vu par le haut. Les ornements et la bande ne sont conservés que sur un petit fragment. *Koněprusy*, **f 2**.
10. Autre spécimen, adulte, vu par le haut. Grand. nat. *Même local.*
11. *id.* . . bande et ornements, pris sur le fragment du test, grossis environ 2 fois.
12. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.
13. *id.* . . vu par la face inférieure. Grand. nat.
14. Autre spécimen, testacé, conservant ses premiers tours. Vu par la face inférieure. Grand. nat. *Même local.*

*) Sur ces planches, qui se trouvent dans le tome Ier, Vol. IV, cette forme est désignée, par erreur, sous le nom de *Straparollus.*

Fig. Etage

Pleurotomaria (Coronilla) *sp.* . E

(Voir p. 82.)

15. Deux spécimens engagés à côté l'un de l'autre dans la roche. Grand. nat. *Vyskočilka*, **e 2**.
16. Autre spécimen, partie basale. *Même local.*

Murchisonia (Hormotoma) *columna* Barr. *sp.* . . . . . E

(Voir p. 120, fig. 172 dans le texte.)

17. Moule interne, conservant des fragments du test, sur lequel on distingue les ornements. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
18. *id.* . . vu par la face inférieure.

Stenoloron *pollens* Barr. *sp.* . . . . F

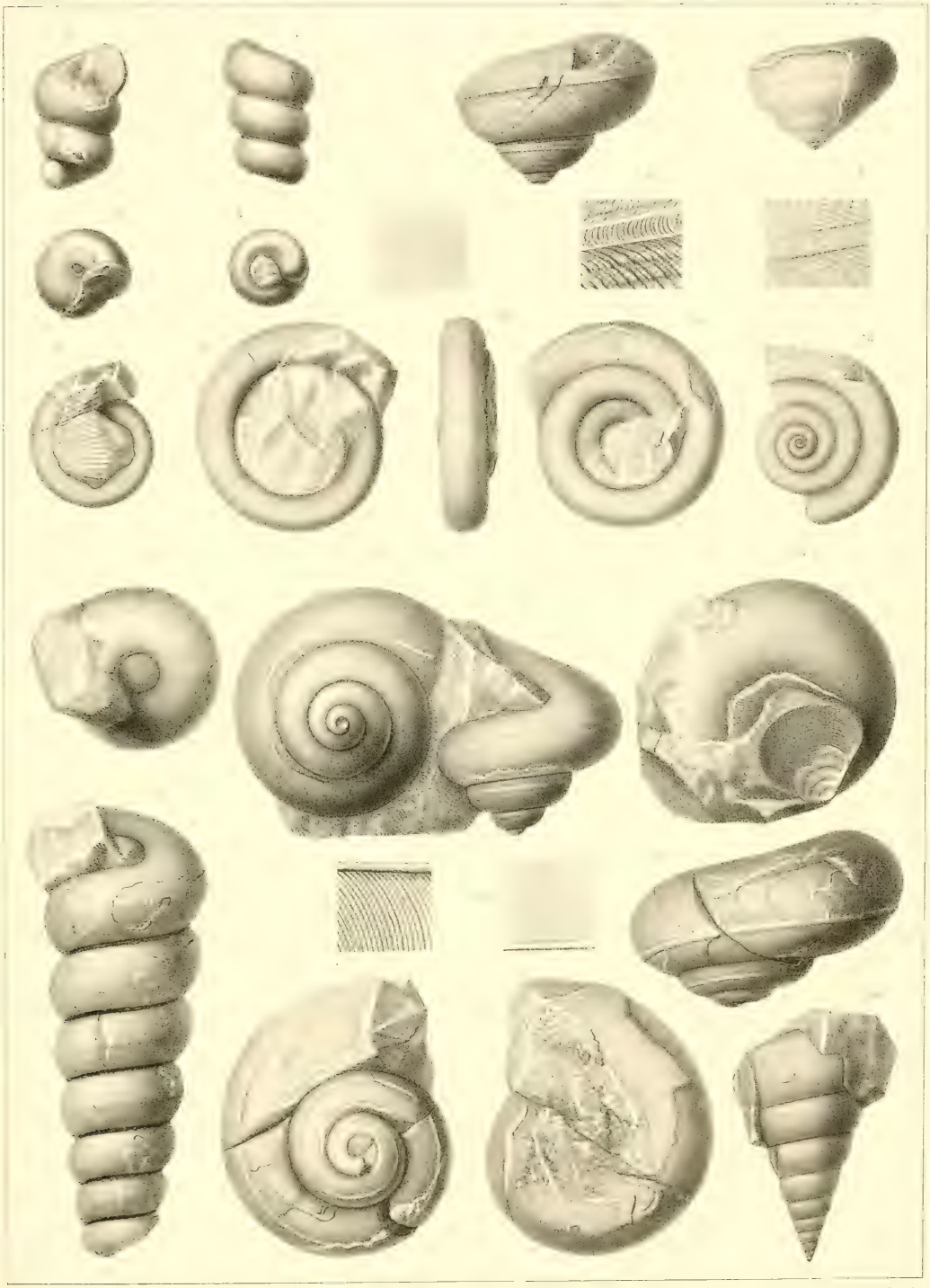
(Voir p. 84; Pl. 76, 93, 95, 96, et fig. 154—155 dans le texte.)

19. Spécimen adulte, conservant une partie de son test, vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
20. *id.* . . bande et ornements, pris sur le test du côté supérieur, faiblement grossis.
21. *id.* . . vu par la face inférieure. Grand. nat.
22. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.
23. *id.* . . ornements de la face inférieure, faiblement grossis.

Murchisonia (Catozone) *sp.* . . . E

(Voir p. 139.)

24. Moule interne; vue latérale. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**.



Humbert lith. Imp. Lemercier et Cie Paris.

Case — Etage

I. Pleurotomaria (Phanerotrema) *Lloydii* Sow. . . . . E
(= Pleurotom. infortunata Barr. *M. S.)*
(Voir p. 7.)

Fig.

1—2. Deux vues latérales du même spécimen. Grand. nat. *Vyskočilka*, e 2.

3. *id.* . . vu par la face inférieure. Grand. nat.

4 *id.* . . ornements pris tout près de la périphérie. La bande, qui est détachée, a laissé un large bourrelet sur le moule interne.

II. Pleurotomaria (Lophospira) *sp.* D
(Voir p. 81, Pl. 97, fig. 13—16.)

1. Moule interne, conservant la bouche. Vue latérale. Grand. nat. *Lodĕnice*, d 4.

2. *id.* . . vu par la face inférieure.

3. *id.* . . vue latérale, grossie, montrant la profonde échancrure du labre externe.

Case — Etage

III. Hystricoceras *spinosum* Jahn . . E
(Voir p. 249, Pl. 79, fig. 40—43.)

Fig.

1. Spécimen vu par le haut. Grand. nat. *Zlíchov*, e 2.

2. *id.* . . vue latérale. (Dessin idéalisé.)

3. *id.* . . ornements du test et épine saillante, grossis.

IV. Salpingostoma *plicosum* Barr. *sp.* E
(Comparer la fig. 71 de notre texte, p. 102, tome Ier.)

1. Péristome avant la préparation. Grand. nat. *Bubovice*, e 2.

V. Pleurotomaria (Mourlonia) *egens* Barr. *sp.* . . . . . D
(Voir p. 55.)

1. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Butovice*, d 5.

2. *id.* . . vu par la face inférieure.

3. *id.* . . vue latérale, grossie.

4. *id.* . . ornements grossis.

Case Etage

VI. Sinuites *bilobatus* Sow., *var. infaustus* Barr. . . . . **D**

(Voir p. 59, tome Ier, et fig. 27 dans le texte.)

Fig.

1. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Lejskov*, **d 5**.
2. *id.* . . vu par la face antérieure.
3. *id.* . . ornements pris sur le dos, grossis. Cette figure n'est pas tout à fait exacte. (Comparer notre fig. 27 dans le texte, exécutée après préparation des spécimens.)
4. Autre spécimen, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*
5. *id.* . . vue dorsale.

VII. Schizocrania . . . . . **D**

1—4. Brachiopode de la famille des *Trematidae* Schuchert, et très probablement du genre *Schizocrania* Hall & Whitfield, (voir *Hall, Pal. of N. York, Vol. VIII, 1, p. 112, Pl. IV G, fig. 21—25.*) *Drabov*, **d 2**. Sur la figure, on a omis d'indiquer les impressions musculaires caractéristiques, quoiqu'elles soient visibles sur l'original.

Barrande avait commis l'erreur d'identifier cette forme avec les 2 exemplaires suivants, fig. 5, 7, qu'il désignait sous le nom de *Capulus incola* Barr. *M. S.* (Nous ferons, dans le supplément au tome III, la description des formes qui n'appartiennent pas aux Gastéropodes et qui sont figurées dans le Vol. IV.)

Monobolina? . . . . . **D**

(Voir la description dans le suppl^t^ Tome III.)

5—6. Ce spécimen que Barrande considérait comme un Gastéropode, avait été désigné sous le nom de *Capulus incola* et identifié, par erreur, avec la forme des *Patellidae*, que nous avons décrite sous le nom de *Ptychopeltis incola* Barr. *sp.* (voir *Pl. 43, fig. 8—15.*) Il est plus que probable que cette forme appartient à la famille des *Trematidae*, genre *Monobolina* Salter, dont l'horizon (bande **d 2**) correspond d'ailleurs avec celui de *Llandeilo* (voir *Hall, Pal. of N. York, Vol. VIII, 1, p. 83, Pl. IV K, fig. 2—3*). *Même local que le précédent.*

Case Etage

Pseudocrania . . . . . **D**

Fig.

7—8. Ce spécimen avait également reçu de Barrande le nom de *Capulus incola M. S.* Barrande le croyait identique avec les Brachiopodes précédents et, en même temps, avec le genre *Ptychopeltis* de la famille des *Patellidae*, (voir Pl. 43, fig. 5—15). Des formes très semblables, provenant du Silurien inférieur de la Baltique, ont été décrites par Huene *(Silurische Craniaden der Ostseeländer, etc. Verhandl. d. russ. miner. Gesell. Petersburg. II S., Bd. 36, 1899, Pl. IX (I f.) Même local.*

(Voir la description détaillée de ces formes dans le Supplément, au tome III, Vol. IV.)

VIII. Conularia *Fritschi* Barr. *sp. M. S.* **D**

(Voir la description détaillée dans le suppl^t^ au tome III, Vol. IV.)

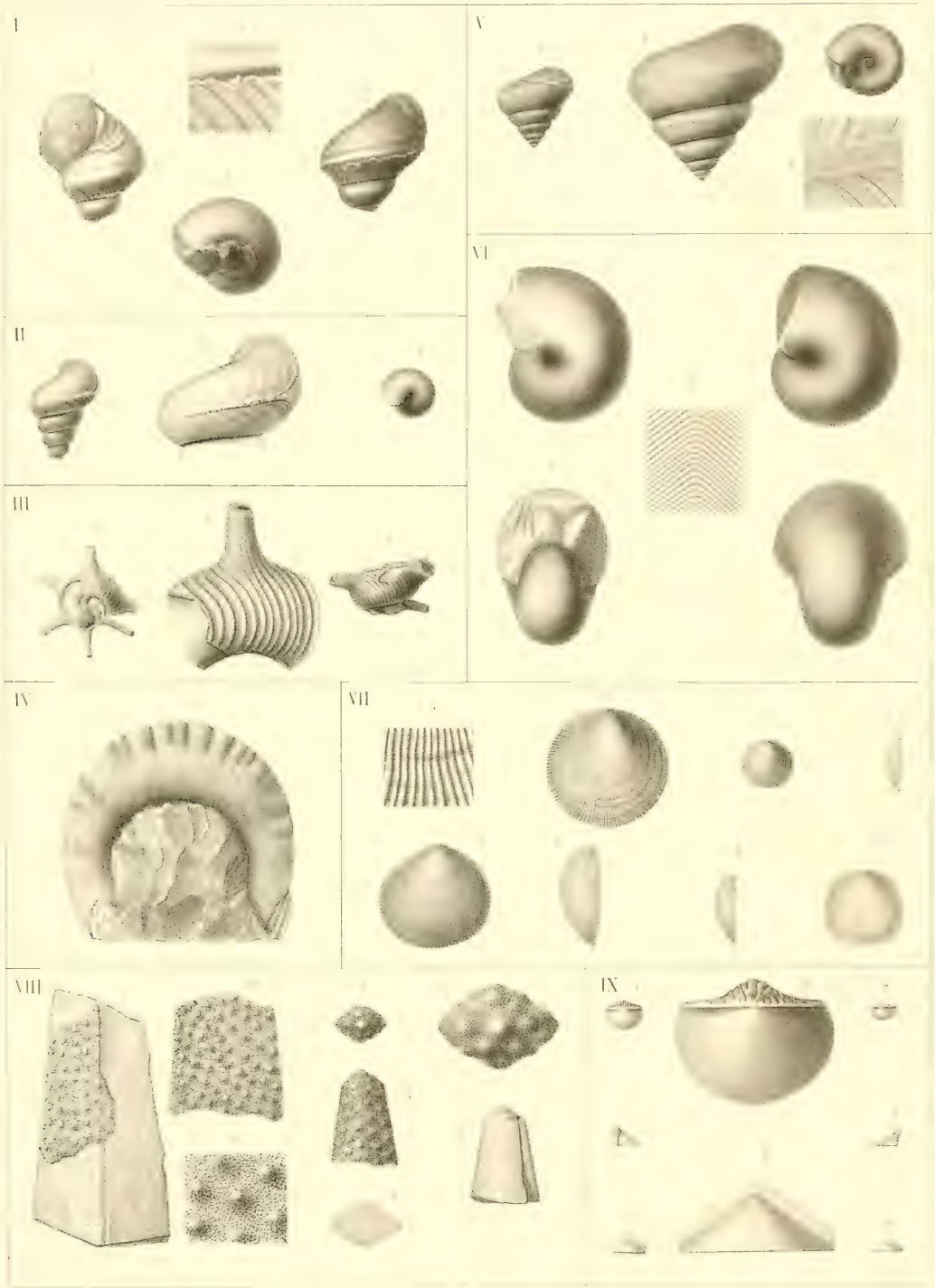
1. Fragment complété, sur lequel on a dessiné les ornements du test d'après le moulage sur l'empreinte négative. Grand. nat. *Drabov*, **d 2**.
2. Empreinte positive prise sur une empreinte négative. Combinée d'après 3 spécimens. Grand. nat. *Même local.*
3. *id.* . . fragment de la surface, grossi.
4. Autre spécimen; extrémité apicale. Ornements reproduits d'après le moulage en cire. Grand. nat. *Même local.*
5. *id.* . . section transverse optique de la partie apicale.
6. *id.* . . vue apicale.
7. *id.* . . même vue, grossie.
8. Moule interne; partie apicale, montrant le sillon médian. Grand. nat. *Même local.*

IX. Opercules de Pugiunculus . . . **D**

(La description détaillée se trouve dans le supplément, tome III, Vol. IV.)

(Voir Barr. Vol. III, Ptéropodes, Pl. 10, 13, 15, 16, et O. Novák, Revision der böhmischen Hyolithen. Abhandl. d. k. böhm. Ges. d. Wiss., VII. Folge, 4. Bd, 1891.)

1. Vu par le haut; grand. nat. *Osek*, **d 1 γ**.
2. *id.* . . profil. Vue latérale.
3. *id.* . . vu d'en haut, grossi.
4. Autre (?) spécimen, vu d'en haut. *Même local.*
5. *id.* . . vue latérale.
6. *id.* . . vu par le côté antérieur.
7. Autre spécimen, vu par le côté antérieur.
8. *id.* . . même vue, grossie.

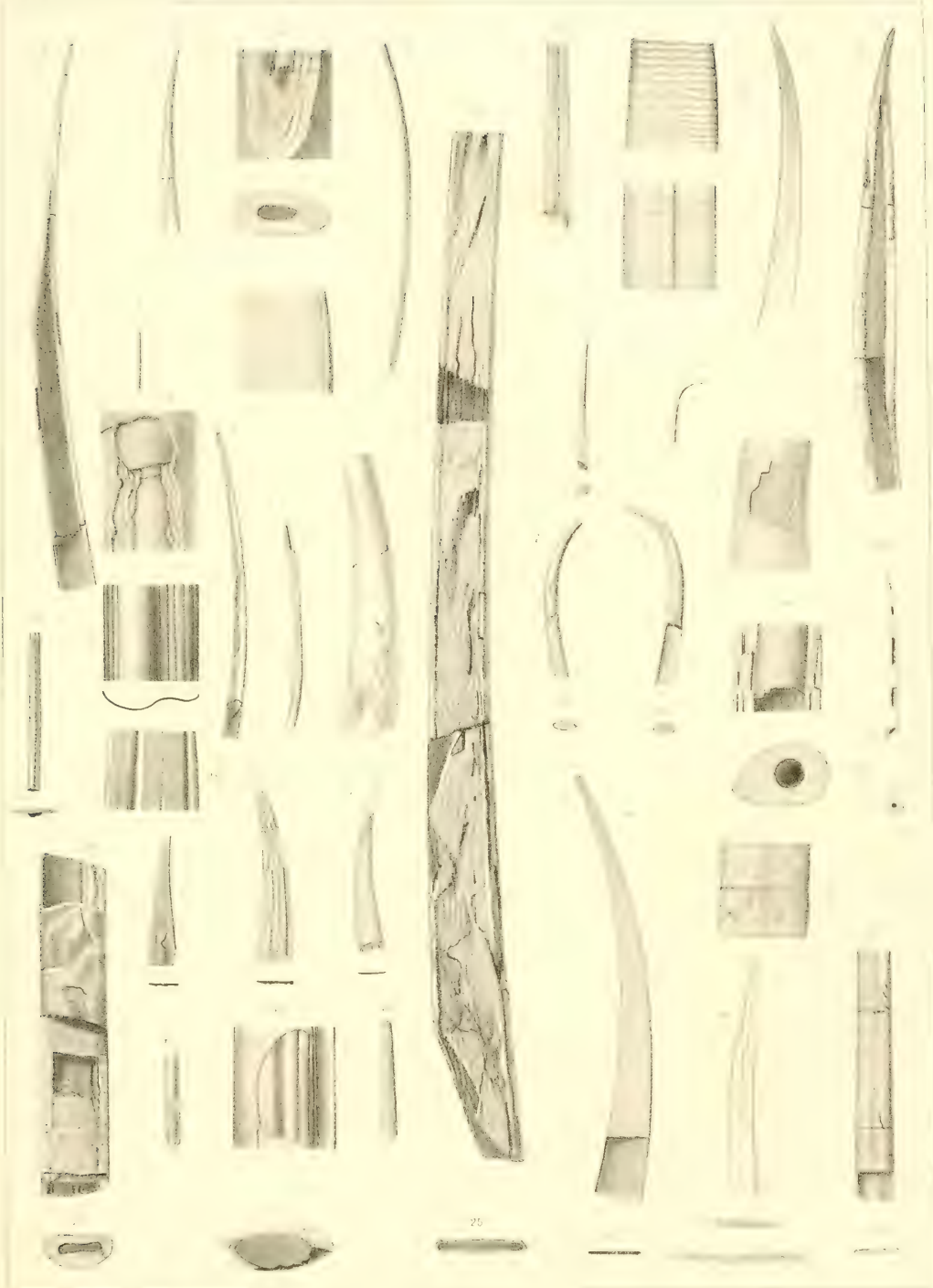


Humbert lith. Imp. Lemercier et Cie Paris

EXPLICATION DES FIGURES.

Remarque. Les spécimens figurés sur cette planche étaient réunis par Barrande sous le nom de *Serpulites*, mais sans désignation spécifique. Il est douteux que tous appartiennent à ce genre. Quelques-uns d'entre eux pourraient bien être des représentants de genres de la proximité de *Dentalium* ou de différents genres des *Vermetidae*. Une étude détaillée et comparative de ce groupe peu important auprès de la faune des Gastéropodes serait un travail très long. Ne voulant pas retarder la publication de ce tome, nous nous contenterons d'indiquer ici pour chaque spécimen l'horizon et la localité. Plus tard, le lecteur pourra inscrire le nom qui sera donné aux individus figurés dans le supplément au tome III du Vol. IV.

Fig.		Etage
1—2	*Sedlec*,	**E—e 2**
3	„	„
4—5	„	„
6	„	„
7—8	*Dlouhá Hora*,	„
9—11	„ „	„
12—13	„ „	„
14	„ „	„
15	*Lejskov*,	**D—d 5**
16—17	*Königshof*,	„
18—19	„	„
20—22	„	„
23	*Lejskov*,	„
24—25	„	„
26—27	*Königshof*,	„
28—29	*Lejskov*,	„
30	„	„
31—34	*Königshof*,	„
35—37	*Lejskov*,	„
38	*Loděnice*,	**D—d 4**
39—40	*Trubín*,	**D—d 3**
41	„	„
42—44	*Osek*,	**D—d 1 γ**



Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Serpulites (?) *Verneuili* Barr. *M. S.* **G**

1. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Hlubočepy*, **g 3**.
2. *id.* . . section transverse, optique. Grand. nat.
3. *id.* . . ornements du test, grossis.
4. *id.* . . fragment de la surface du moule interne, rappelant les empreintes des vaisseaux. Grossi.

(Description dans le supplément au tome III du Vol. IV.)

Temnodiscus *ferrigena* Perner . . **D**

(Voir p. 78, fig. 54 dans le texte, tome Ier.)

5. Spécimen comprimé; vue dorsale; grand. nat. *Lodénice*, **d 4**. Figure très idéalisée.
6. *id.* . . vue latérale. Les ornements ne sont conservés que sur un petit fragment de test.

Carinariopsis *Roemericans* Barr. *sp.* . . . . . **G**

(Voir p. 95, tome Ier.)

7. Vue dorsale; grand. nat. *Lochkov*, **g 1**.

Platyceras *Aesopus* Barr. *sp. var. platysoma* Barr. (?) . . . . . **E**

(Voir Pl. 164 et 171.)

8. Spécimen comprimé, conservant une partie de son test, dont les ornements diffèrent de ceux de la surface du moule interne, sur lequel sont empreintes les traces de l'ornementation de la face inférieure du test. En vue de cela, Barrande a nommé ce spécimen *Capulus bipellis*, mais on ne saurait le séparer de *Pl. Aesopus* Barr. *var. platysoma*. Grand. nat. *Lochkov*, **e 1**.
9. *id.* . . ornements grossis.

Conradella *inopinata* Per. . . . . **E**

(Voir p. 158, fig. 111 dans le texte, tome Ier.)

10. Spécimen adulte, vu par le côté; grand. nat. *Butovice*, **e 1**.
11. *id.* . . vue dorsale.
12. *id.* . . surface de la couche interne du test, grossie.

Platyceras *latissimum* Barr. *sp.* . **E**

(Voir Pl. 37.)

13. Spécimen vu par le dos. Grand. nat. *Butovice*, **e 1**. (Nodules calcaires.)
14. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.

Barrande avait désigné ce spécimen par un nom nouveau. *(Capulus subplicosus M. S.)* Toutefois les Pl. 19, 33, 37, 43, et d'autres contiennent des formes semblables, dont on ne saurait distinguer le spécimen en question. Nous sommes d'avis qu'il s'accorde le mieux avec *Platyc. (Orthonychia) latisimum* Barr. *sp.* (Pl. 37, fig. 1—3), qui provient de la même localité.

Fig. Etage

Murchisonia (Diplozone) *redux* Barr. *sp.* . . . . . **G**

(Voir p. 129.)

15. Spécimen conservant son test; vue latérale. Grand. nat. *Branik*, **g 1**.
16. *id.* . . même vue, grossie.
17. *id.* . . grossissement de la bande et des ornements.

Raphistoma (Lesuerella) *primum* Barr. *sp.* . . . . . **D**

(Voir p. 156; Pl. 73,*) fig. 17—21; 45—48; Pl. 86, fig. 25—26, et fig. 188 dans le texte.)

18. Empreinte négative de la face supérieure, montrant les ornements. Grand. nat. *Osek*, **d 1**.

Bivalve . . . . . **E**

(Spécimen désigné par Barrande sous le nom de *Capulus pullus*. Description dans le tome III de ce volume.)

19. Spécimen vu par le côté dorsal. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**.
20. *id.* . . vu par la face inférieure.

Platyceras *excavatum* Barr. *sp.* (?) **E**

(Voir Pl. 199, fig. 15—18.)

21—22. Deux vues différentes d'un spécimen, qui montre nettement la striation longitudinale et les stries d'accroissement écailleuses. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

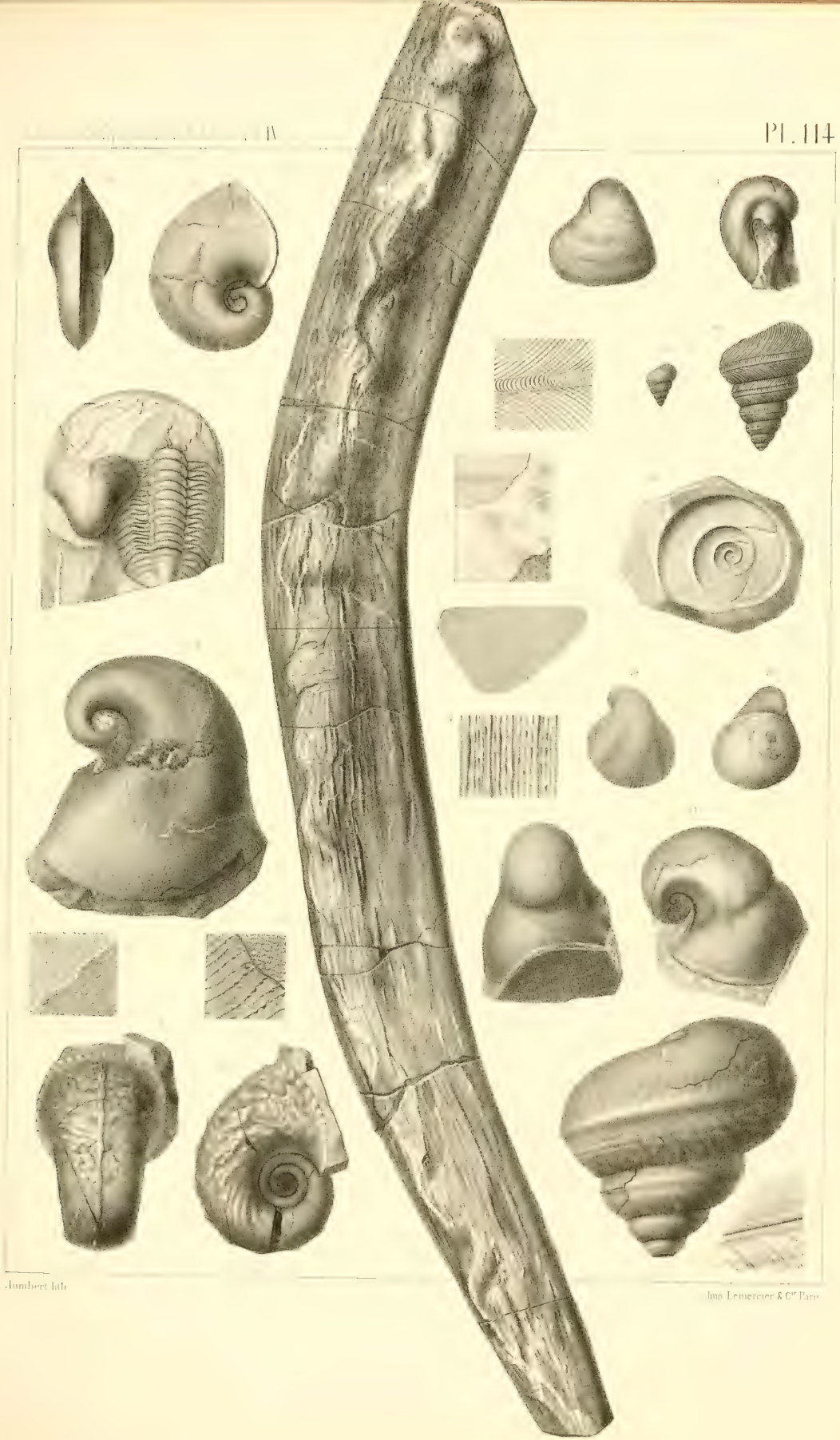
Pleurotomaria (Coronilla) *subrobusta* Barr. . . . . **E**

(Voir p. 14; Pl. 69, 95 et 214.)

23. Moule interne, conservant des fragments du test. Vue latérale. On distingue des traces de l'ornementation. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.
24. *id.* . . bande et ornements, pris tout près de la périphérie, grossis.

---

*) Sur cette planche, qui se trouve dans le tome Ier, Vol. IV, quelques représentants de cette forme sont désignés sous le nom de *Ophileta* et *Helicotoma (?)*



Jumbert lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Serpulites (?) *Verneuili* Barr. *M. S.* **G**
(Comparer Pl. 114, fig. 1—4. — Voir la *Remarque* sur la Pl. 113.)

1. Vue latérale; grand. nat. *Hluboĉepy*, **g 3**.
2. *id.* . . section transverse, optique, prise près de l'extrémité supérieure.
3. *id.* . . section transverse, prise au milieu du spécimen.
4. *id.* . . ornements de la surface, grossis.
5. Autre spécimen, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*
6. *id.* . . section transverse optique, prise dans le voisinage de l'extrémité du spécimen.
7. *id.* . . même section, prise au milieu du spécimen.
8. *id.* . . ornements de la surface, grossis.

Coleoprion ?*) *obscurum* Barr. *M. S.* **E**

9. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Loděnice*, **e 2**.
10. *id.* . . section transverse optique.
11. *id.* . . extrémité supérieure, grossie.
12. Deux autres spécimens. Grand. nat. *Même local.* Il n'est pas sûr que ces deux individus appartiennent à la même forme que le spécimen, fig. 9, ainsi que Barrande le croyait.
13. *id.* . . grossis. On ne distingue pas d'ornements.
14. *id.* . . sections transverses optiques.

Coleoprion ?*) *imbricans* Barr. *M. S.* . . . . . **F**

15. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
16. *id.* . . section transverse.
17. *id.* . . surface grossie.
18. Autre spécimen; grand. nat. (Il appartient peut-être à une autre espèce.) *Même local.*
19. *id.* . . section transverse.
20. *id.* . . surface grossie.

Coleoprion ?*) *flexus* Barr. *M. S.* . . **F**

21. Vue latérale; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
22. *id.* . . section transverse.
23. *id.* . . surface grossie.

*) Nous ne saurions affirmer que les spécimens figurés appartiennent au genre *Coleoprion* Sdbgr. des Ptéropodes. Nous reproduisons ici la dénomination donnée par Barrande, en nous réservant d'étudier dans le supplément au tome III toutes les formes figurées ici, qui n'appartiennent pas aux Gastéropodes. Comparer Barrande *Vol. III, Ptéropodes, p. 108.*

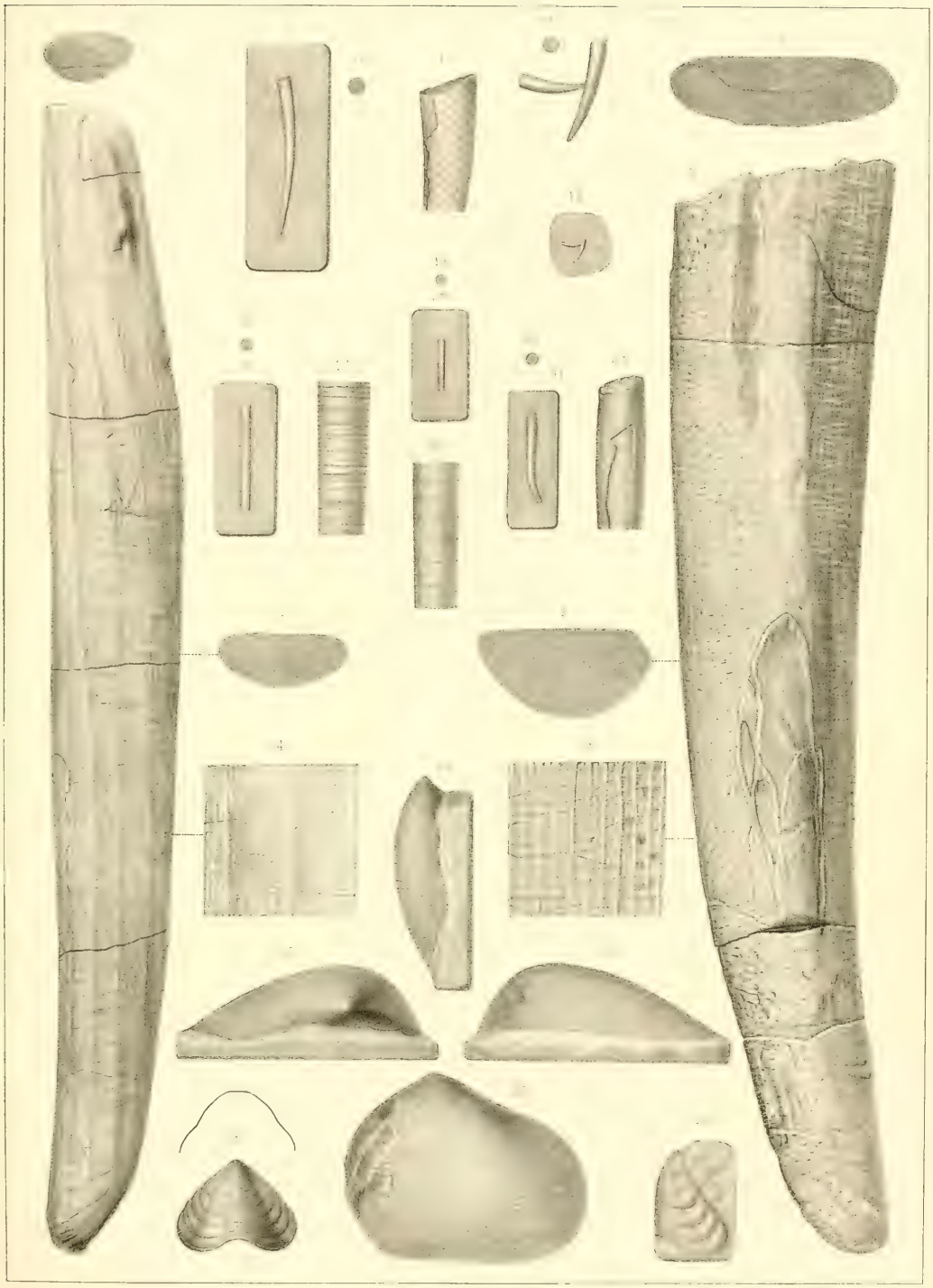
Fig. Etage

Bivalve, de la proximité du genre *Praelima* Barr. (Voir *Barrande, Acéphalés, Vol. VI, Pl. 91*), ou *Dalila* (*ibid.* Pl. 49, 50), ou appartenant à un genre jusqu'ici inconnu en Bohême . . . . . **F**
(Désigné par Barrande sous le nom de *Pilidium (= Hercynella) excentricum.*)

24—27. Quatre vues différentes. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
(Voir la description détaillée dans le *suppl*t, tome III.)

Helminthochiton *secundus* Barr. *sp.* . . . . . **F**
(Description dans le tome III.)

28. Vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
29. *id.* . . vue latérale.
(Comparer également *Chiton bohemicus* Barr. *Vol. III, p. 175, Pl. 16, fig. 19—28 b, bande* **e 2**.)



Humbert lith. Imp. [illegible] & Cie Paris.

Fig. Etage

Platyceras *sp.* . . . . . E

1—3. Moule interne, indéterminable, portant deux plis transverses et des traces d'ornements. Trois vues différentes. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.

Barrande a désigné ce spécimen par un nom spécifique nouveau *(Capulus unicinctus M. S.)*. Toutefois les plis transverses sont un cas exceptionnel qu'on rencontre beaucoup chez diverses espèces.

Platyceras *Alcinous* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 33, 38.)

4. Spécimen presque adulte. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.

5—6. Autre spécimen, un peu plus jeune que le précédent, conservant des fragments de test. Grand. nat. *Même local.*

7. *id.* . . ornements grossis.

8—10. Jeune spécimen, testacé. Grand. nat. *Même local.*

11. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Platyceras *complanatum* Barr. *sp.* *var. formosa* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 12 et 37.)

12—13. Spécimen conservant une partie du bord buccal. Deux vues différentes. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.

Platyceras *anguis* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 25, 26, 103, 168, 209, 239, 247.)

14. Spécimen adulte, conservant une partie de son test. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.

15. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *Aesopus* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 21, 24, 39, 159, 164, 171, 238, 247.)

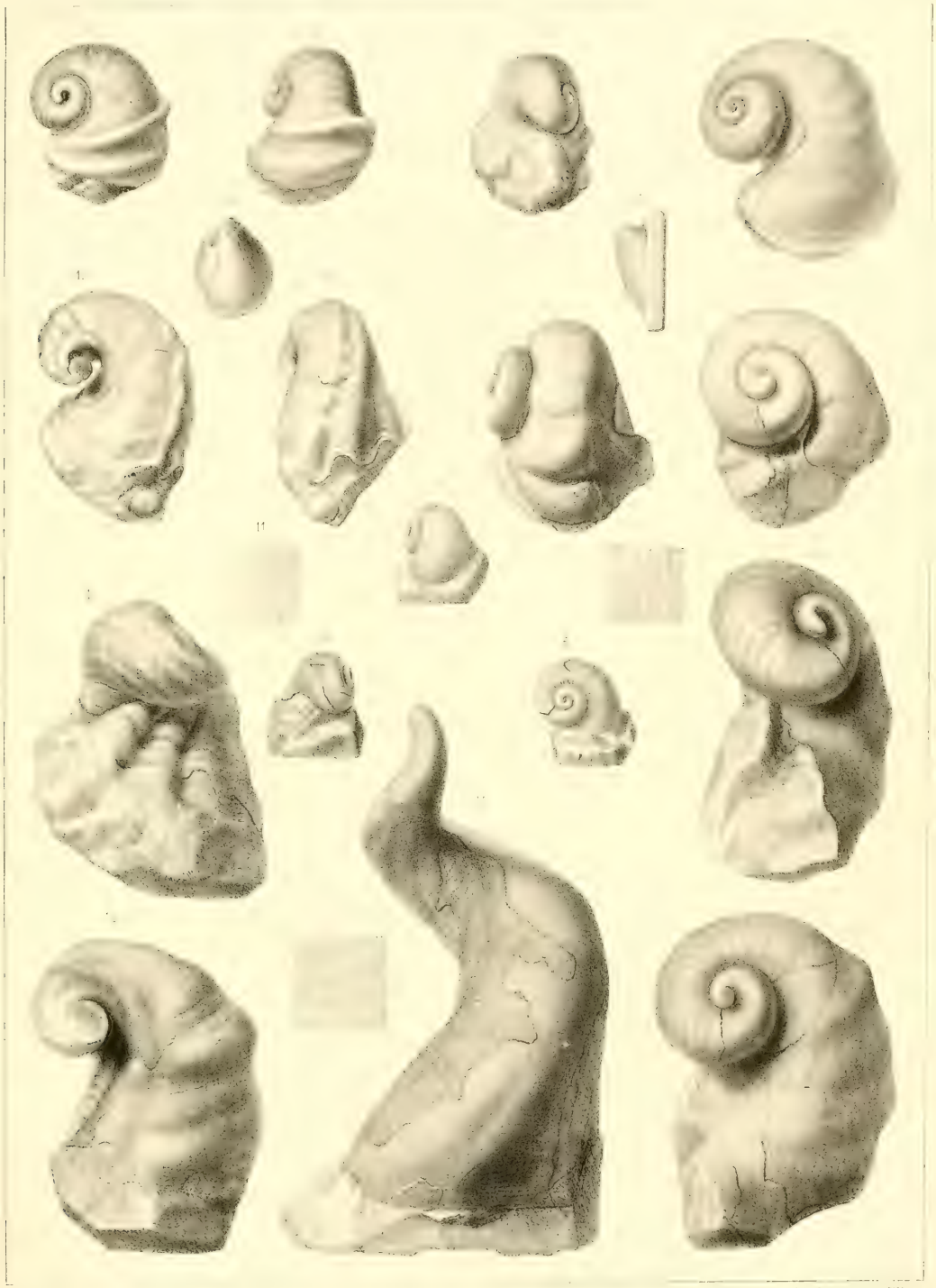
16—17. Spécimen à spire élevée. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.

18—19. Autre spécimen, à spire moins haute. Grand. nat. *Même local.*

Helcionopsis *praepostera* Barr. *sp.* F
(Voir p. 29, tome Ier, Vol. IV.)

20. Spécimen vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**. (Calcaire rouge brun.)

21. *id.* . . vue latérale.



Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Scenella? *tardissima* Barr. *sp.* . . F
(Voir p. 53, fig. 23 dans le texte, tome Ier.)

1. Spécimen incomplet, testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
2. *id.* . . vue latérale.
3. *id.* . . ornements grossis. Dessin inexact; voir la fig. 23 de notre texte.

Platyceras *anguis* Barr. *var. semi-torsus* Barr. *sp.* . . . . . E
(Comparer Pl. 25, 26, 103, 116, 168, 209, 247.)

4. Spécimen conservant une partie du test. Vue latérale. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.
5. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 12, 22—24, 40, 119, 136, 158, 159, 165—170.)

6. Spécimen testacé, vu par le côté. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.
7. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Spirina *squammata* Barr. *sp.* . . . E
(Description, tome III.)

8. Spécimen vu par le côté dorsal; grand. nat. *Lodě-nice*, **e 2**.
9. *id.* . . vue latérale.
10. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *partitum* Barr. *sp.* . . E

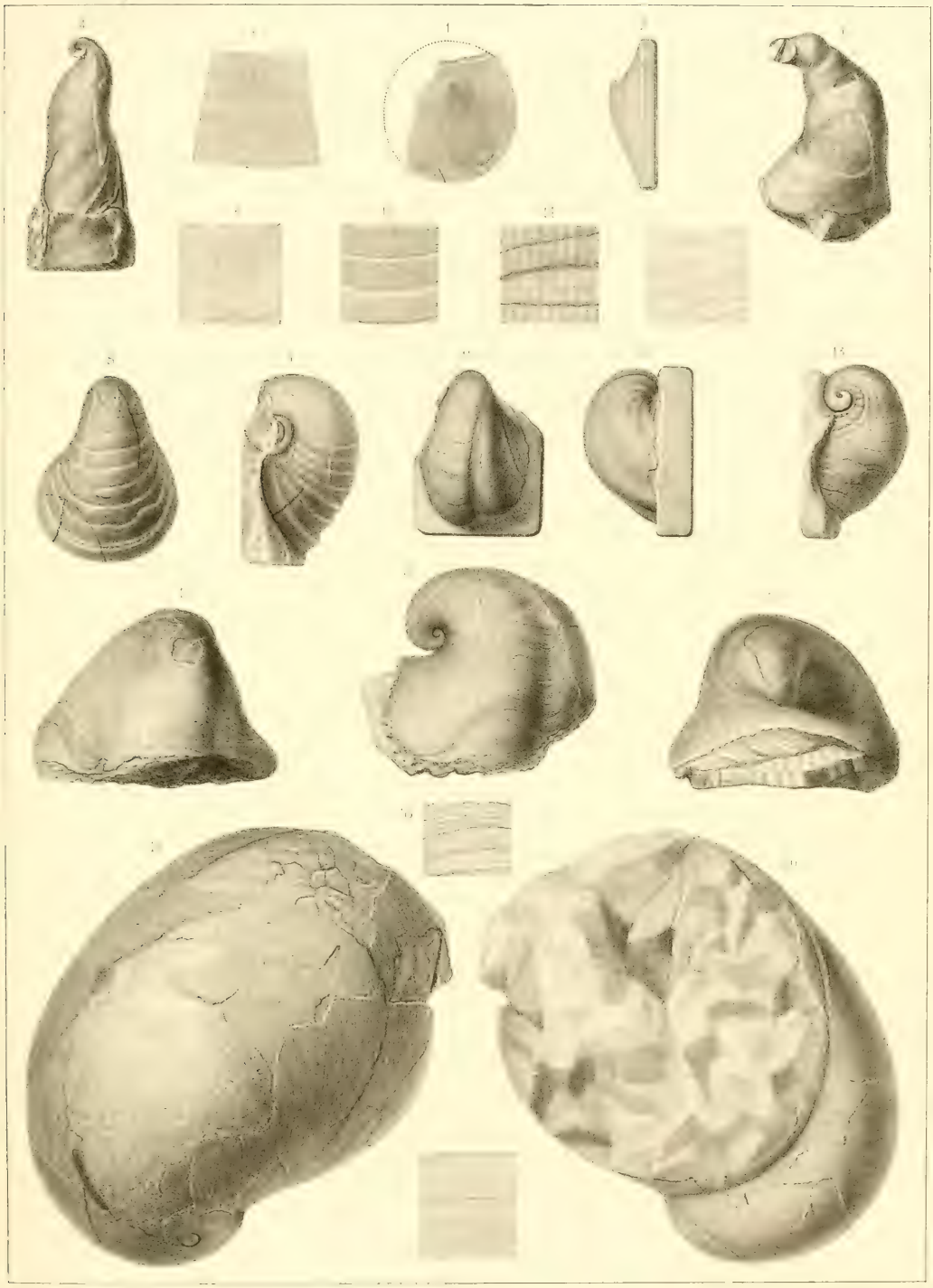
11—13. Trois vues du même spécimen. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.
14. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *concentricum* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 28 et 30.)

15—17. Trois vues différentes. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.
18. *id.* . . ornements grossis.

Strophostylus (= *Praenatica* Barr. *M. S.*) ***gregarius*** Barr. *sp.* . . . . . F
(Voir Pl. 28, 55, 185—190.)

19—20. Spécimen de très grande taille, conservant une partie de son test. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
21. *id.* . . ornements grossis.



Humbert lith. Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Hercynella *acuminans* Barr. *sp.* . . **F**
(Voir Pl. 123.)

Variété portant un pli tourné vers la droite.

1. Spécimen de très grande taille, vu par le haut. Son bord supérieur, qui est restauré sur la figure, n'est pas exactement dessiné. D'après le cours des ornements concentriques, on peut conclure qu'il était beaucoup plus recourbé vers l'extérieur, et que l'apex n'occupait pas une position aussi marginale que l'indique la figure. Il ressemblait plutôt à celui que montre la fig. 16, Pl. 47, ou encore la fig. 7, Pl. 123. Le bord latéral, à droite, ne descend pas non plus tout à fait verticalement, mais il est un peu plus incliné et courbé vers la gauche, toutefois un peu moins que chez *Hercynella nobilis*, espèce la plus apparentée avec *Hercyn. acuminans*. Grand. nat. *Kosoř*, **f 1**.
2. *id.* . . vue latérale.

Hercynella *sp. (ruderalis* Barr. *sp.)* . . **G**

3. Spécimen incomplet, ne conservant qu'un fragment du test. Grand. nat. *Tetín*, **g 1**.

(Cette forme diffère des espèces qui apparaissent dans la même bande. — Comparer les Pl. 119, fig. 21; Pl. 121, fig. 11—14; Pl. 122, fig. 3.)

Bivalve, de la proximité du genre *Isocardia* (s. l.) . . . . . **E**
(Voir Pl. 4, fig. 34—38.)

5. Spécimen vu par le côté; grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.
6. *id.* . . vue dorsale.
7. *id.* . . ornements grossis.
8. Autre spécimen. Vue latérale. Grand. nat. *Même local.*

Remarque. Barrande avait donné à ces spécimens le nom de *Capulus pupa*. Il est certain que nous n'avons sous les yeux ni Capulides ni même de Gastéropodes. Comparer *Isocardia gratiosa* Barr. *Vol. VI, Acéphalés, Pl. 254, case I, fig. 1—4.* Voir la description dans le supplément, tome III.

Fig. Etage

Platyceras *Castor* Barr. *sp.?* . . . . **E**
(Voir Pl. 36, fig. 9—12.)

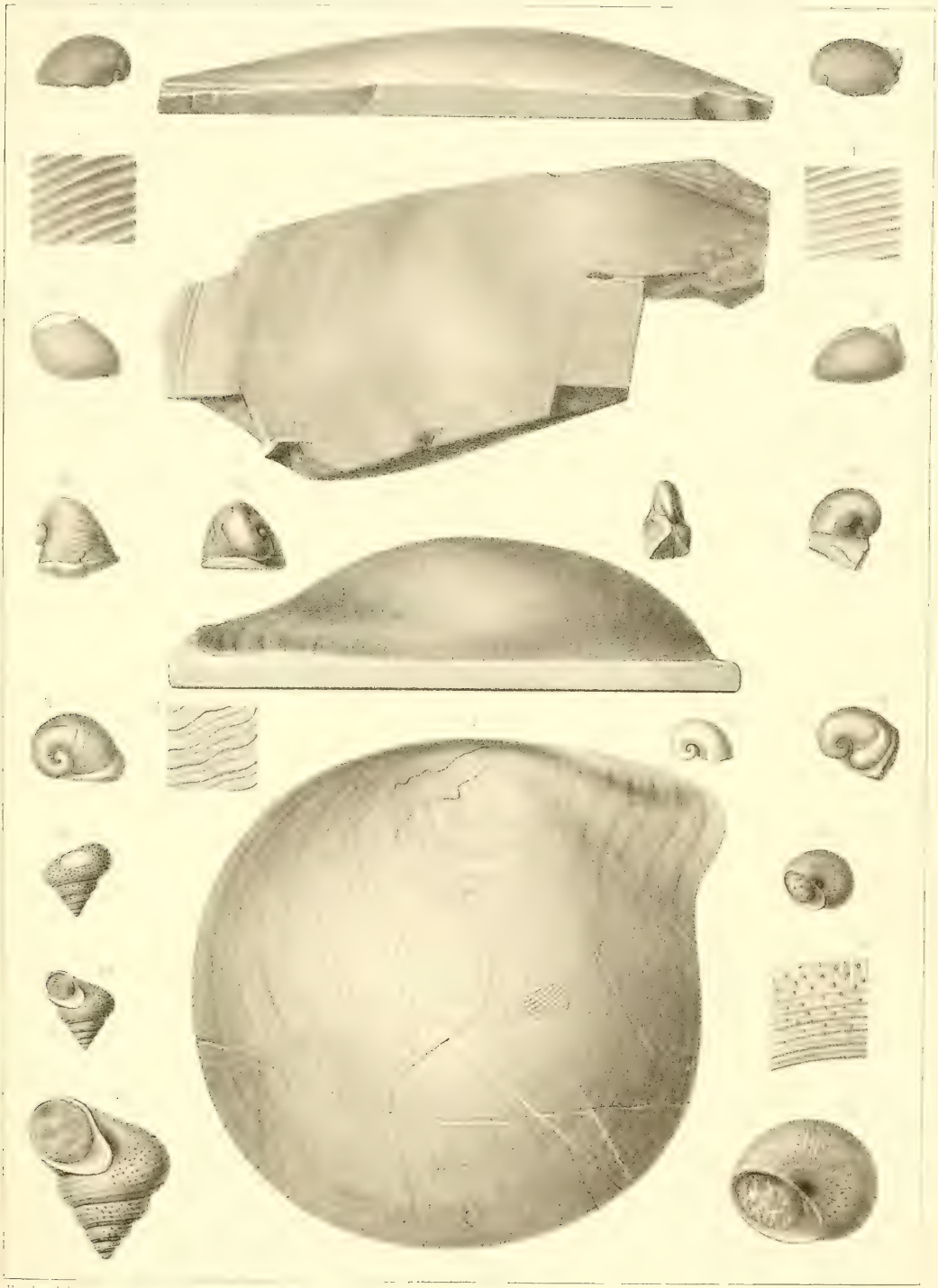
11—13. Jeune spécimen, testacé. Trois vues différentes. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.
14. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *immersum* Barr. *sp.?* . **E**
(Voir Pl. 28, 29, 32, 220.)

15. Moule interne, montrant des traces d'ornements. Vu par le haut. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.
16. *id.* . . vu par la face inférieure.
17. Spécimen semblable, montrant distinctement le tour initial. Vu par le haut. Grand. nat. *Même local.*
18. *id.* . . vu par le côté dorsal.

Craspedostoma *fugitivum* Barr. *sp.* **E**
(Voir p. 223.)

19—20. Deux vues latérales. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **e 2**.
21. *id.* . . vue latérale, grossie.
22. Autre spécimen, vu par la face inférieure. Grand. nat. *Même local.*
23. *id.* . . même vue, grossie.
24. *id.* . . ornements grossis. Les points de teinte sombre, irrégulièrement disséminés, sont des fossettes dues à la présence de parasites, probablement à des éponges perforantes.



Humbert lith.

Imp. Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Pholidops *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 5, fig. 9—11 (*male*); description, tome III, Vol. IV.)

1. Spécimen vu par le côté dorsal. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e 2**.

1 a. *id.* . . même vue, grossie.

2. *id.* . . vue latérale; grand. nat.
(Cet exemplaire ayant été mal dessiné sur la Pl. 5, Barrande l'avait figuré encore une fois sur cette planche.)

Platyceras *palliatum* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 19, fig. 7—16.)

3. Jeune spécimen vu par le dos; grand. nat. *Vyskočilka*, **e 2**.

4. *id.* . . vue latérale.

5. Spécimen plus âgé, vu par le dos; grand. nat. *Même local.*

6. *id.* . . vue latérale; grand. nat.

7. *id.* . . vu par la face inférieure.

Orthonychia *pseudocornu* Barr. *sp.* F
(Voir Pl. 28, 181.)

8. Très jeune spécimen, vu par le côté. Grand. nat. *Koněprusy* **f 2**.

9. *id.* . . vu par le côté dorsal.

10. Spécimen de taille moyenne; moule interne, montrant des traces d'ornements. Vue latérale. Grand. nat. *Même local.*

11. *id.* . . vue dorsale.

12. Autre moule interne, vu par le côté. Grand. nat. *Même local.*

13. *id.* . . vu par le dos.

Fig. Etage

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* E
(Comparer Pl. 12, 22—24, 27, 40, 117, 136, 158, 159, 165—170.)

14—15. Spécimen adulte, testacé. Deux vues différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

16. *id.* . . ornements grossis.

Pleurotomaria (Coronilla) *cognata* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 15; Pl. 68, fig. 25—27; Pl. 69, fig. 7—9.)

17. Spécimen testacé, de taille moyenne. Vue latérale. Grand. nat. *Bubovice*, **e 2**.

18. *id.* . . ornements de la périphérie, près de la bande, grossis.

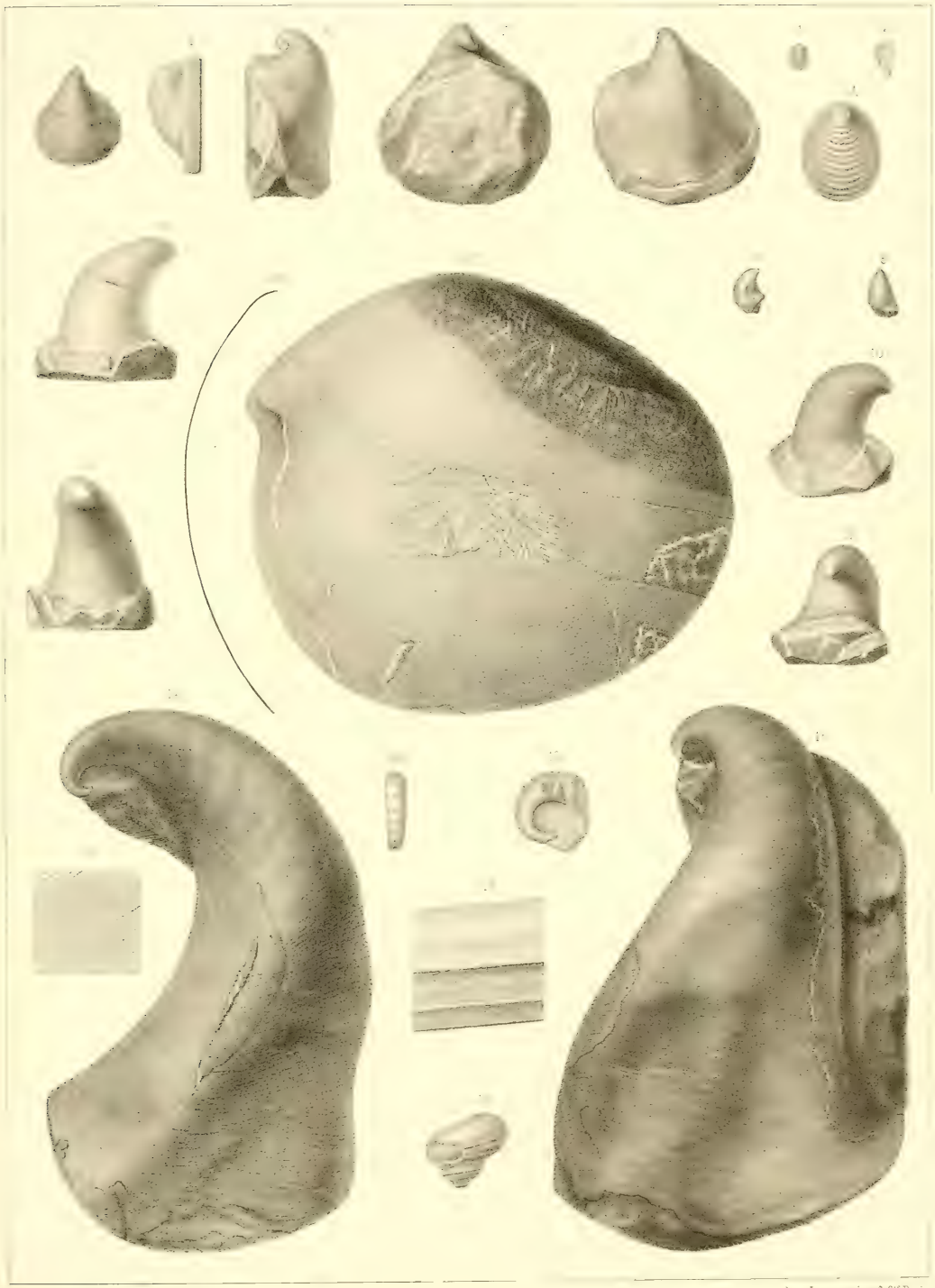
Lytospira *sp.* . . . . . E
(Voir p. 163.)

19. Moule interne, portant des fossettes, qui proviennent de corpuscules étrangers. Vue latérale. Grand. nat. *Kosoř*, **e 2**.

20. *id.* . . vu par le côté dorsal. Grand. nat.

Hercynella (cfr. *ruderalis* Barr. *sp.*) . G
(Comparer Pl. 118, fig. 3—4.

21. Spécimen de grande taille, sur lequel est fixé une colonie de Bryozoaires. *Srbsko*, **g 1**.



Humbert lith

Imp Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Cyclotropis *bifrons* Barr. *sp.* . . . E
(= Euomphalus bifrons Barr. *M. S.)*
(Voir p. 196, Pl. 75 et 235.)

1. Spécimen conservant une partie de son test, vu par le haut. Grand. nat. *Dlouhá Hora*, **e2**.
2. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.
3. *id.* . . ornements faiblement grossis.

Holopea *Apollinis* Barr. *sp.* . . . . . E
(= Capulus Apollinis Barr. *M. S.)*
(Voir p. 316.)

4. Spécimen adulte, testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Vohrada*, **e2**.
5. *id.* . . vue latérale.
6. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *sp.* . . . . . F
(Voir les formes semblables provenant de l'étage **E—e2**, Pl. 19, 33, 37, 43 et autres.)

7. Moule interne, aplati par la compression. Il représente une forme basse et large. Vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
8. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.

Platyceras *repletum* Barr. *sp.* . . F

9—11. Spécimen, dont le test, bien conservé, montre des traces de la teinte originaire. Trois vues différentes. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
12. *id.* . . ornements et traces de la couleur du test, grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *bohemica* Perner . . F
(= Capulus conoides, s. conoideus Barr. *M. S., non* Goldfuss, *nec* Hall, *nec* Barrois. Voir notre observation sur la Pl. 7.)
(Comparer Pl. 7, 9, 175, 182.)

Nous ajouterons ici que, en dehors de Goldfuss, Hall et Barrois, F. de Castellane emploie, Pl. 21, fig. 1 *c* d'un travail peu connu, intitulé: *Essai sur le Système silurien de l'Amérique septentrionale, 1843*, le nom spécifique *conicus* pour désigner une forme semblable de Capulides, ce qui complique extrêmement la synonymie de ce groupe. Consulter le tome III du Vol. IV.

13. Moule interne d'un jeune spécimen. Vue latérale. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
14. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*

Hercynella *sp.* . . . . . F
(Comparer Pl. 48, fig. 12—13.)

15. Spécimen incomplet; grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.
16. *id.* . . section verticale, optique. Grand. nat.

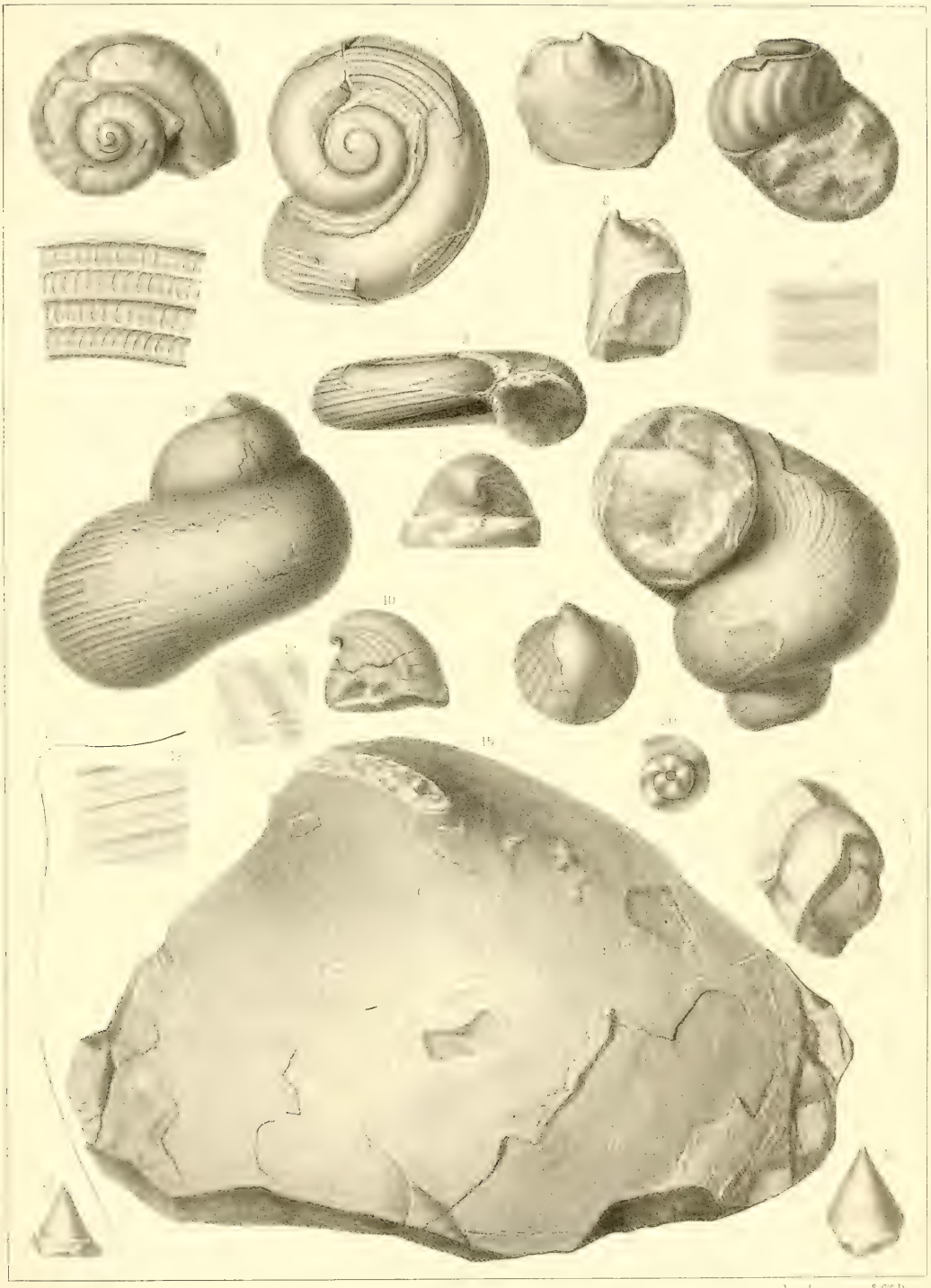
Cyclonema (Cyclonemina) *infrequens* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir p. 212; Pl. 214, fig. 12—17.)

17—18. Spécimen conservant une partie de son test. Deux vues différentes. Grand. nat. *Loděnice*, **e2**.
19. *id.* . . ornements pris sur l'extrémité du dernier tour et faiblement grossis.

Ptychosphaera *constricta* Barr. *sp.* E
(Voir p. 145—148 et fig. 103—104 dans le texte du tome Ier, et Pl. 56, fig. 23—27.)

20. Spécimen de taille moyenne, dont le dernier tour est fendu. Il porte quatre plis dans la région ombilicale. Grand. nat. *Kuchelbad*, **e2**.
21. Autre spécimen, adulte, à enroulement sénestre. Grossi 2 fois. *Même local.* Dessin inexact.

Barrande considérait cette coquille comme symétrique, ainsi que l'indiquent les lignes ponctuées; mais, en réalité, elle est asymétriquement enroulée (sénestre), et les plis de la région ombilicale ne sont développés que sur un côté. C'est le plus grand représentant que nous connaissions de ce genre. (Voir aussi fig. 103—104 dans le texte, p. 147 dans le tome Ier.)



Humbert lith

Imp Lemercier & Cie Paris

Fig. Etage

Hercynella *praecursor* Per. . . . **E**
(Description dans le tome III.)

1. Spécimen vu par le haut. Grand. nat. *Dvorce,* **e 2**. (Calcaire blanchâtre.)
2—3. *id.* . . deux vues latérales. Grand. nat.
4. *id.* . . ornements grossis.
(Barrande identifiait ce spécimen avec son *Pilidion (= Hercynella) bohemicum.*)

Hercynella *bohemica* Barr. *sp.* . . **F**
(Comparer Pl. 39, 44, 45, 50.)

5. Spécimen testacé, de taille moyenne, vu par le haut. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
6—7. *id.* . . deux vues différentes. Grand. nat.
8. *id.* . . ornements grossis.
9. Autre spécimen, vu par le haut. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
10. *id.* . . vue latérale.

Hercynella *rigescens* Barr. *sp.* . . **G**
(Comparer Pl. 48, fig. 14—15.)

11. Moule interne, vu par le haut. A côté, contour de la section verticale. Grand. nat. *Tetín*, **g 1**.
12. *id.* . . vue latérale.
13. Autre moule interne, vu par le haut. Grand. nat. A côté, contour de la section verticale. *Même local.*
14. *id.* . . vue latérale

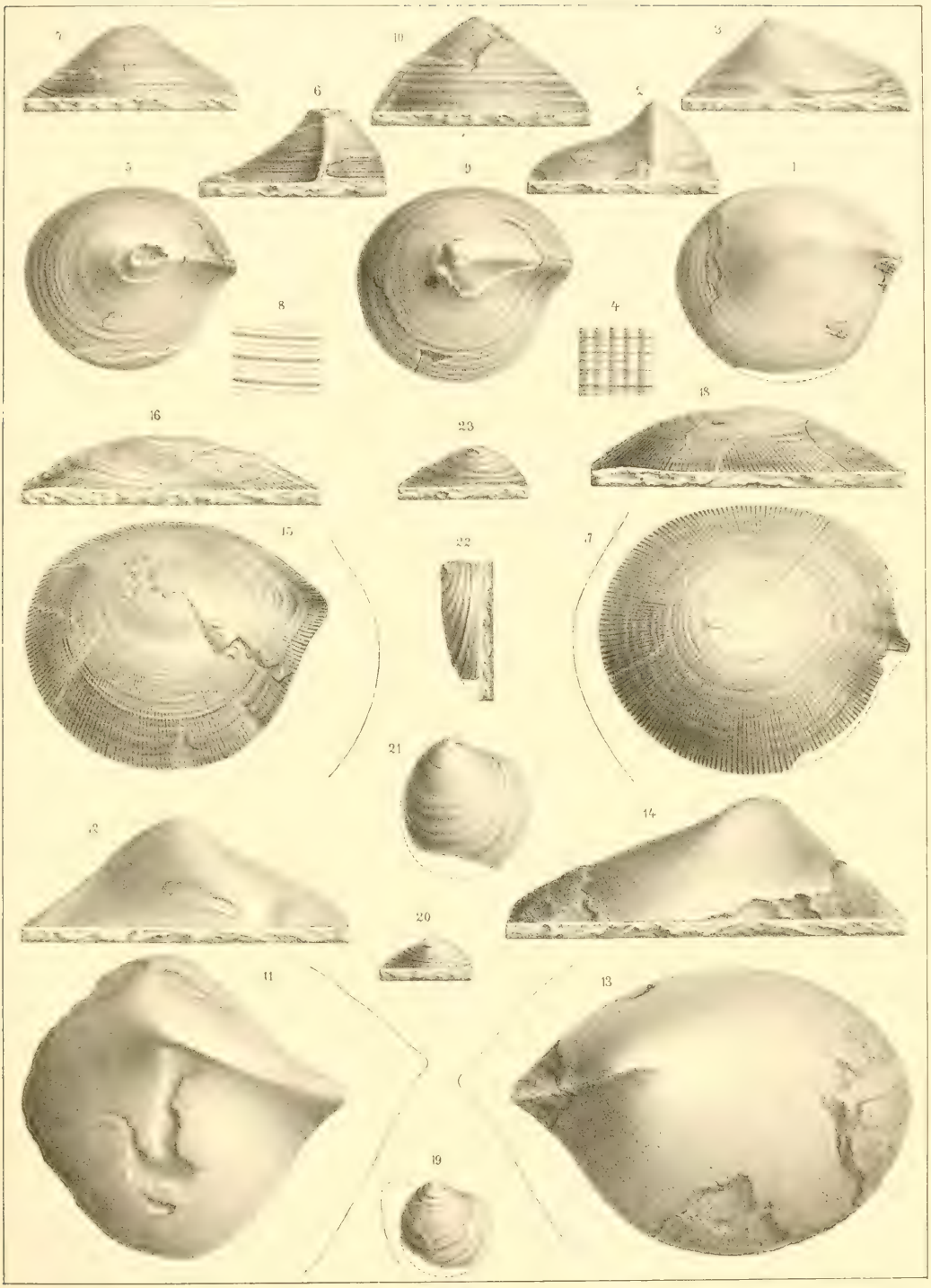
Fig Etage

Hercynella *radians* Barr. *sp.* . . . **F**
(Voir Pl. 43, 48.)

15. Spécimen de taille moyenne; apex subcentral. Vu par le haut. Grand. nat. A côté, contour de la section verticale. *Lochkov*, **f 1**.
16. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.
17. Autre spécimen, dont l'apex est presque central. Vu par le haut. Grand. nat. A côté, contour de la section verticale. *Même local.*
18. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.

Grammysia? *catilloides* Barr. *sp.* . **D**
(= Capulus catilloides Barr. *M. S.)*
(Voir Pl. 43, fig. 24—30.)

19. Jeune spécimen, vu par le haut. Grand. nat. *Drabov*, **d 2**.
20. *id.* . . vue apicale.
21. Autre spécimen, vu par le haut. Grand. nat. *Même local.*
22. *id.* . . vue latérale.



A. Svoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

Anthozoaire . . . . . E

1. Polypier, fixé sur le test d'un Orthocère. *Karlstein*, **e 2**.

Barrande désignait ce spécimen sous le nom de *Patella? dubia M. S.* Il avait également donné le même nom au Polypier de la bande **f 2**, figuré sur la Pl. 48, fig. 7—8.

2. *id.* . . grossi.

Hercynella? *longa* Barr. *sp.* . . . . G

3. Moule interne, dont les contours ne sont pas très distincts. Il pourrait ce faire qu'il appartint à un bivalve. A côté, section verticale. Grand. nat. *Tetín*, **g 1**.

Hercynella *insolita* Barr. *sp.* . . . F

4. Spécimen incomplet. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **f 1**.
5. *id.* . . ornements grossis.

Hercynella *sp.* . . . . . F

(Comparer *Hercyn. nobilis* et *bohemica*, variétés ayant le pli à gauche, Pl. 44 et 46.)

6. Jeune spécimen, vu par le haut. Grand. nat. A côté, section verticale. *Gross-Kuchelbad*, **f 1**.

Fig. Etage

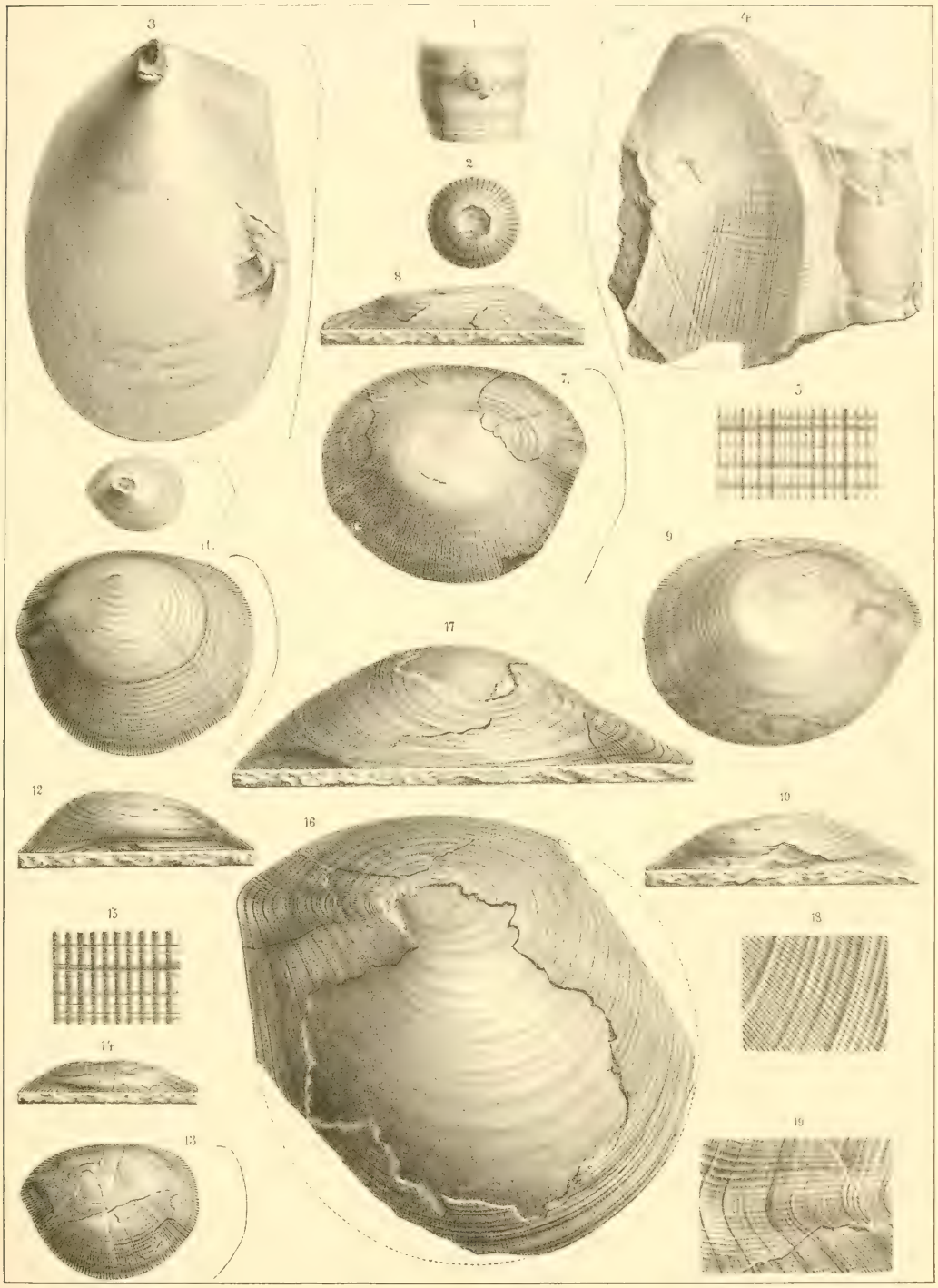
Hercynella *intermedia* Barr. *sp.* . F

7. Spécimen testacé, dont l'apex est plat. Grand. nat. A côté, coupe verticale. *Lochkov*, **f 1**.
8. *id.* . . vue latérale.

Hercynella *nobilis* Barr. *sp.* . . . . F

(Voir Pl. 46, 47, 49.)

9. Spécimen de taille moyenne, ne portant que des ornements concentriques. Vu par le haut. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **f 1**.
10. *id.* . . vue latérale.
11. Autre spécimen, montrant distinctement une ornementation radiaire et concentrique. Grand. nat. *Même local.*
12. *id.* . . vue latérale.
13. Jeune spécimen, dont les ornements radiaires et forts l'emportent sur les autres. Grand. nat. *Même local.*
14. *id.* . . vue latérale.
15. *id.* . . ornements grossis.
16. Spécimen adulte, testacé. Ornements concentriques et fine ornementation radiaire. Grand. nat. *Même local.*
17. *id.* . . vue latérale.
18. *id.* . . ornements du test, grossis.
19. *id.* . . ornements grossis, pris dans le pli, à droite.



A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

Hercynella *turgescens* Barr. *sp.* . F

1. Spécimen testacé; vu par le haut. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
2. *id.* . . vue latérale.

Hercynella *sp.* . . . . . F

3. Spécimen incomplet, testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Kosoř*, **f 1**.

Bivalve . . . . . F

(Désigné par Barrande sous le nom de *Pilidion? extremum M. S.* — Voir description dans le suppl^t au Vol. IV.)

4. Spécimen vu par le haut. Grand. nat. *Gross-Kuchelbad*, **f 1**.
5. *id.* . . vue latérale. Grand. nat.
6. *id.* . . ornements grossis.

Hercynella *acuminans* Barr. *sp.* . F

Variété avec pli à gauche.

(Voir Pl. 118.)

7. Spécimen testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Lochkov*, **f 1**.
8. *id.* . . vue latérale.

Fig. Etage

Hercynella *fastigiata* Barr. *sp.* . . G

(Comparer Pl. 1, fig. 1—2; Pl. 41, fig. 23—26.)

Voir notre observation dans les explications des figures de la Pl. 1, au sujet de la forme semblable des Bivalves du genre *Gibbopleura*.

9. Jeune spécimen. Moule interne, vu par le haut. Grand. nat. *Hlubočepy*, **g 3**.

10—11. *id.* . . deux vues latérales.

12. Autre spécimen, plus âgé. Moule interne, conservant des traces d'ornements. Vu par le haut. Grand. nat. *Même local.*

13—14. *id.* . . deux vues latérales. Grand. nat.

15. Autre spécimen. Moule interne, vu par le haut. Grand. nat. *Même local.*

16—17. *id.* . . deux vues latérales. Grand. nat.

18. Spécimen testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Même local.*

19—20. *id.* . . deux vues latérales.

21. *id.* . . ornements faiblement grossis.

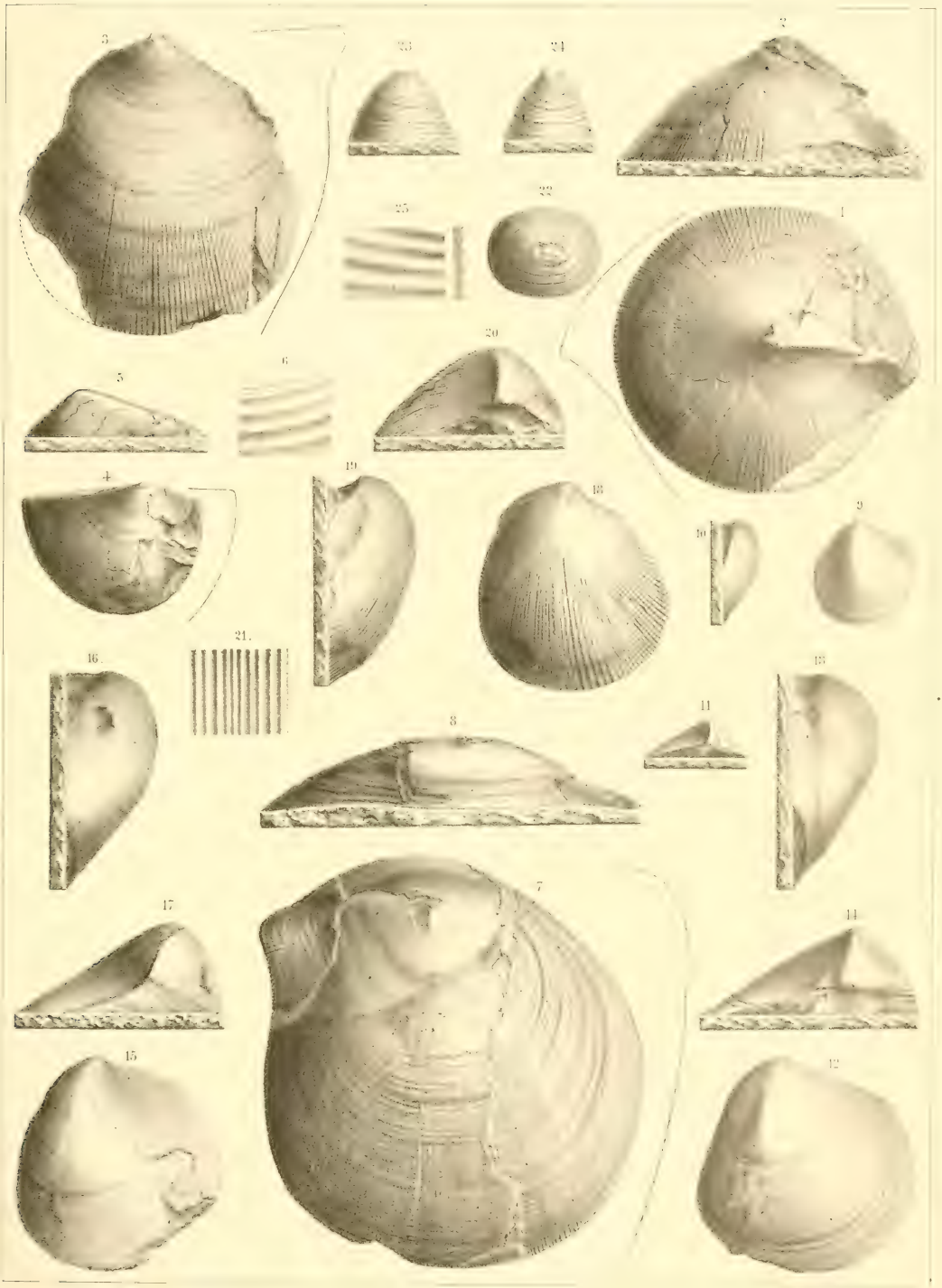
Palaeoscurria (Calloconus) *humilis* Barr. *sp.* . . . . . F

(Voir p. 48, tome Ier.)

22. Spécimen testacé, vu par le haut. Grand. nat. *Koněprusy*, **f 2**.

23—24. *id.* . . deux vues latérales.

25. *id.* . . ornements grossis. Sur l'original, on ne voit que les forts bourrelets concentriques; on ne distingue par les fines stries radiaires, squammeuses.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Barrowarth Vienne

Fig.		Etage
	Orthonychia *initialis* Barr. *sp.* . . (Comparer Pl. 4, 21, 124, 172.)	**E**
1— 3.	Six spécimens, représentés chacun par 3 figures différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**. Ils sont ordonnés d'après l'âge, et montrent le développement et les variations des plis longitudinaux, depuis les plis larges et rares jusqu'aux plis nombreux et étroits. On reconnaît aussi les différentes formes de l'apex. Comparer la forme de transition, figurée Pl. 103, fig. 1—2 *(Orthon. subcarinata* Barr. *M. S. sp.)*	
4— 6.		
7— 9.		
10—12.		
13—15.		
16—18.		

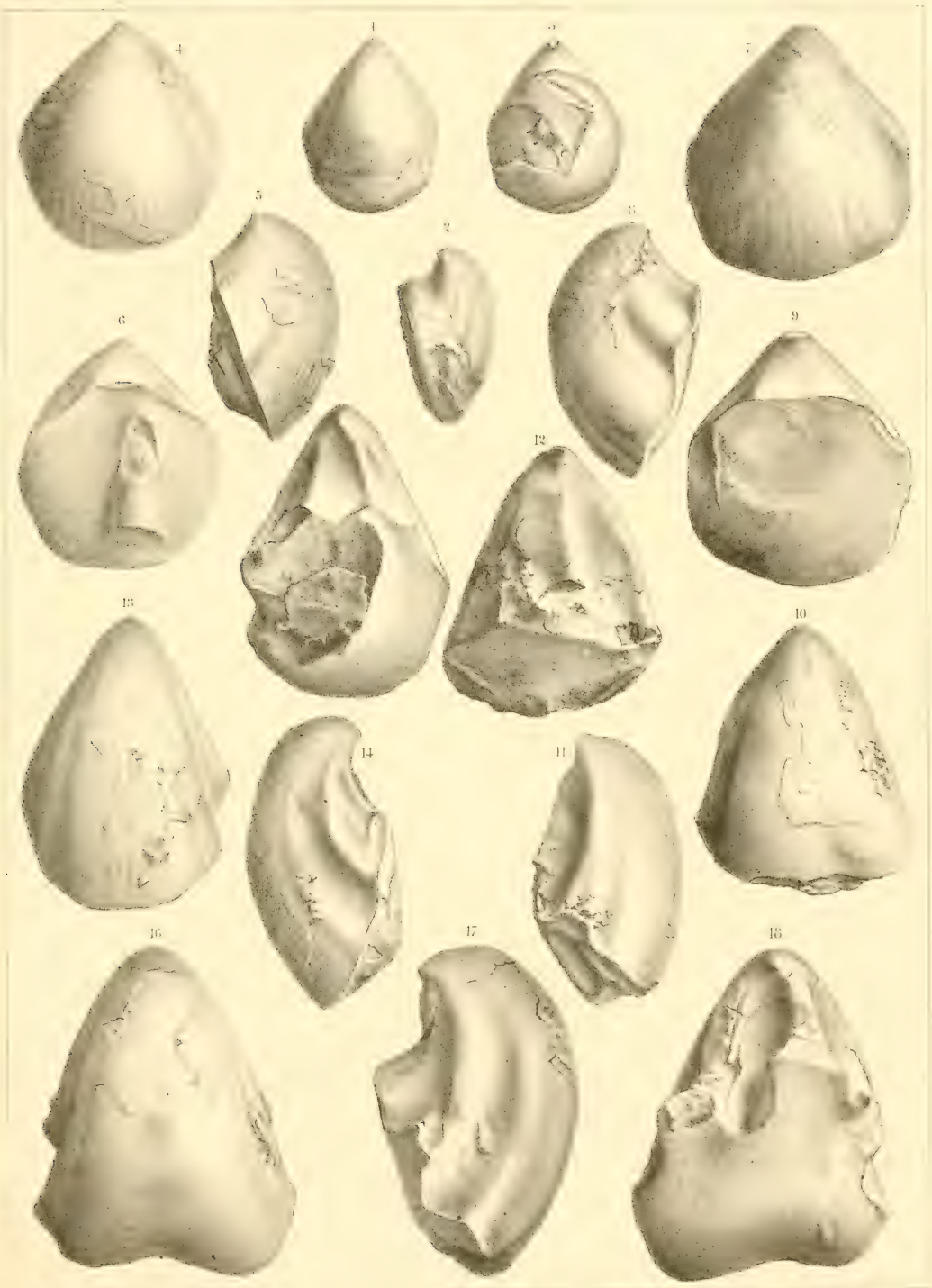

4
1
2
7
5
3
8
6
9
12
13
10
14
11
16
17
18

Fig.		Etage
	Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . .	E
	(Comparer Pl. 15, 16, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 172.)	
1— 3. 4— 6. 7— 9. 10—11. 12 13.	Cinq spécimens représentant différents stades de croissance. Ils montrent des variations dans la courbure de la partie apicale et dans l'élargissement de la partie basale. Les 3 premiers proviennent de *Dvorce* (**e 1**); le 4ième de *Karlstein* (**e 2**); le 5ième de *Hinter-Kopanina* (**e 2**).	

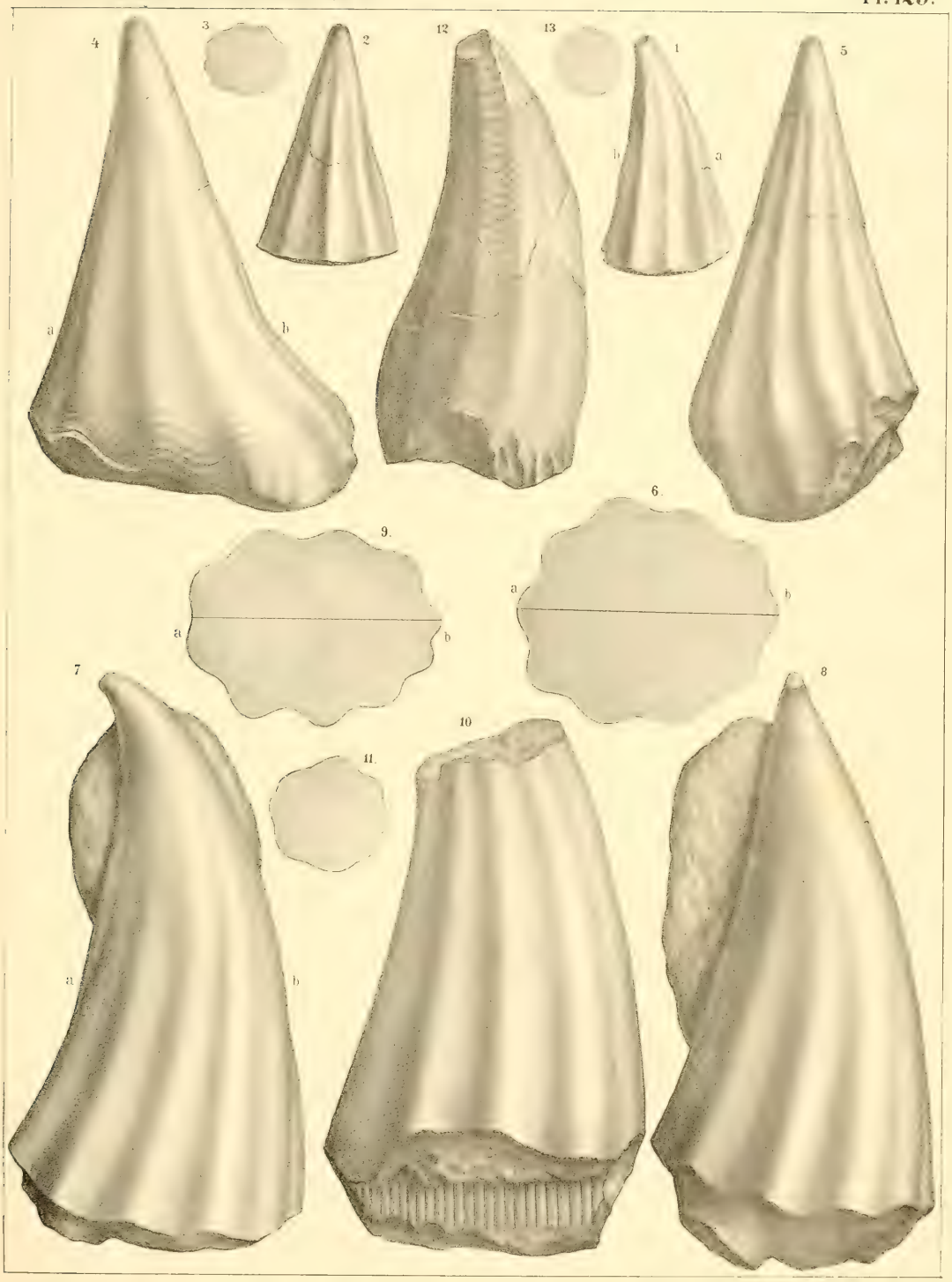

4
3
2
12
13
1
5
a
b
a
b
6.
9.
a
b
a
b
7
8
10
11.
a
b

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E

Var. seminana Barr.

1—3. Spécimen testacé, de taille moyenne. Grand. nat. Trois vues différentes. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . section transverse, idéale, réduite, montrant 7 plis longitudinaux, et prise près de la base de la coquille.

5. *id.* . . ornements grossis.

6—7. Autre spécimen, plus âgé. Grand. nat. *Même local.*

8. *id.* . . section transverse, réduite, prise sur le tiers inférieur de la hauteur.

Ces spécimens, que Barrande désigne sous le nom de *var. seminanus*, sont les seuls de toute sa collection qui portent cette dénomination. A notre avis, le coude de la partie apicale nous semble plutôt dû au hasard et nullement représenter le caractère constant d'une variété, comme chez d'autres variétés, telles que *praestans*, *vigilarius*, *cornu*, etc.

Cette forme nous semble étroitement unie avec la *var. solida* (voir Pl. 130, 140, 145). Le même coude subit et remarquable de la partie apicale se retrouve sur le spécimen de la Pl. 194, fig. 32—36.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E

(Comparer Pl. 15, 16, 125, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161.)

9—11. Spécimen adulte. Quelques plis longitudinaux portent une rainure qui les fait paraître divisés en deux (plis bifurqués). Barrande range ces sortes d'individus dans la *var. dividens*, quoique la caractère signalé se trouve, çà et là, aussi bien chez les spécimens typiques que chez les autres variétés, de sorte que la distinction de la variété *dividens* semble impossible. — Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

12. *id.* . . section transverse, idéale, passant par le tiers supérieur de la coquille.

13—14. Autre spécimen, dont l'apex est brisé. Presque tous les plis longitudinaux sont bifurqués. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

15. *id.* . . section transverse idéale, prise à peu près à moitié de la hauteur.

7
8
a
b
4
a
b
2
6
a
b
5
3
1
14
13
a
b
15
a
b
12
a
10
9
11
a

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 16, 128, 130, 148, 155, 156.)

1—3. Spécimen adulte, testacé, portant des plis longitudinaux irréguliers. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

4. *id.* . . section transverse.

*) Cette planche devait être tirée à 1000 exemplaires, destinés à l'*Extrait du Syst. silur., Vol. IV.* Elle a été exécutée, ainsi que les deux suivantes, dans les années qui ont précédé la mort du savant.

Fig.

5. *id.* . . ornements grossis.

6—8. Autre spécimen adulte, montrant 10 plis longitudinaux. Grand. nat. *Même local.*

9. *id.* . . section transverse, prise sur la partie inférieure, et réduite de moitié.

10—11. Jeune spécimen, portant 10 plis distincts. Grand. nat. *Même local.*

12. *id.* . . section transverse.

13. *id.* . . ornements grossis.

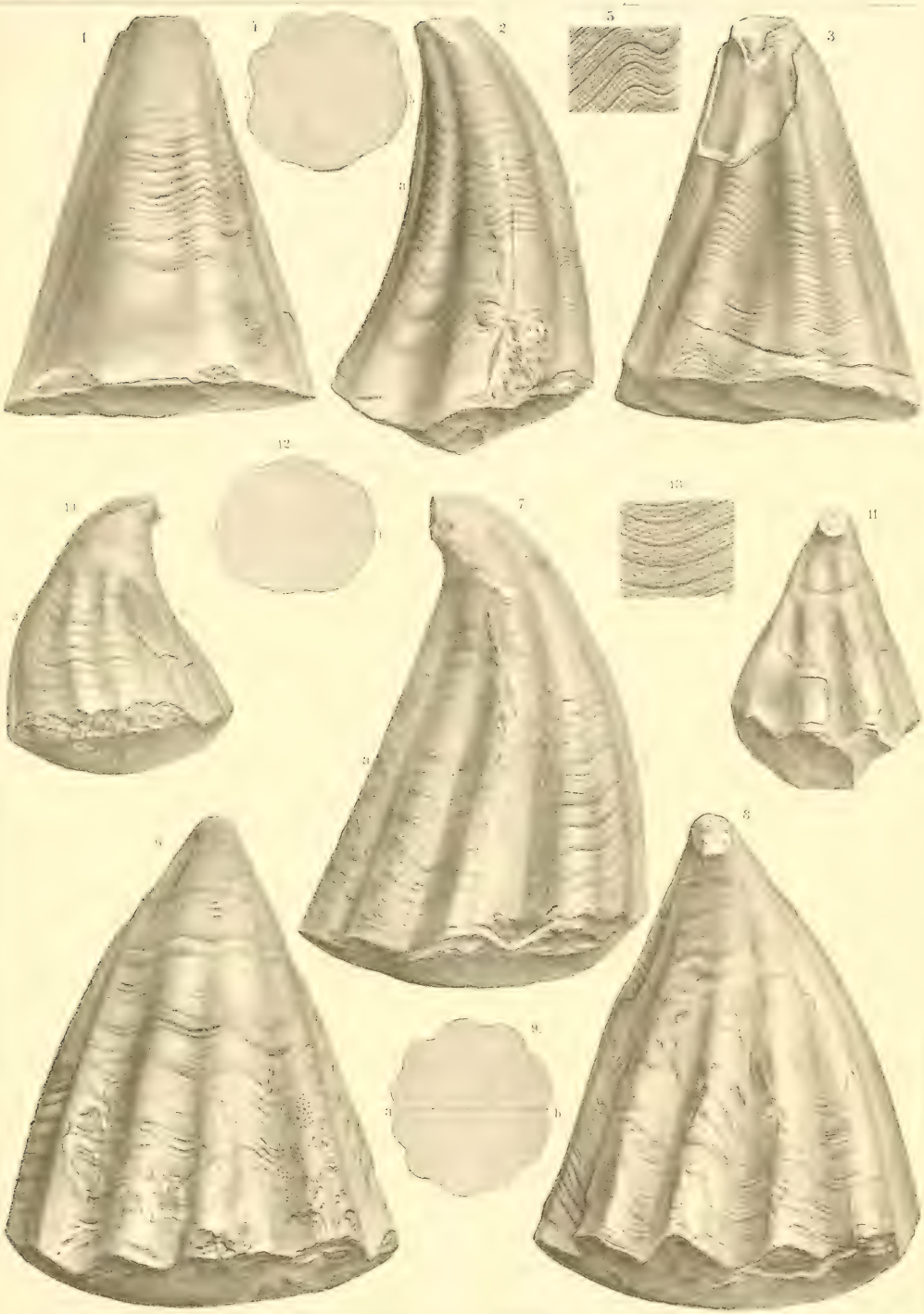

1
4
2
5
3
12
10
7
13
11
6
9
8
a
b

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. . . . . **E**
(Comparer Pl. 16, 127, 130, 148, 155, 156.)

1— 3. } Trois spécimens d'âge différent. Le nombre
4— 7. } de leurs plis est variable. Barrande désignait
8—12. } par des noms spéciaux ceux de ces spécimens qui forment, en quelque sorte, une transition, d'un côté vers *Orthon. togata* (Pl. 11, 16, 129, 154, 160) et, de l'autre côté, vers *Orthon. ampla* (Pl. 12—13). Il était impossible de conserver cette nomenclature. *Dvorce.* **e 1**.

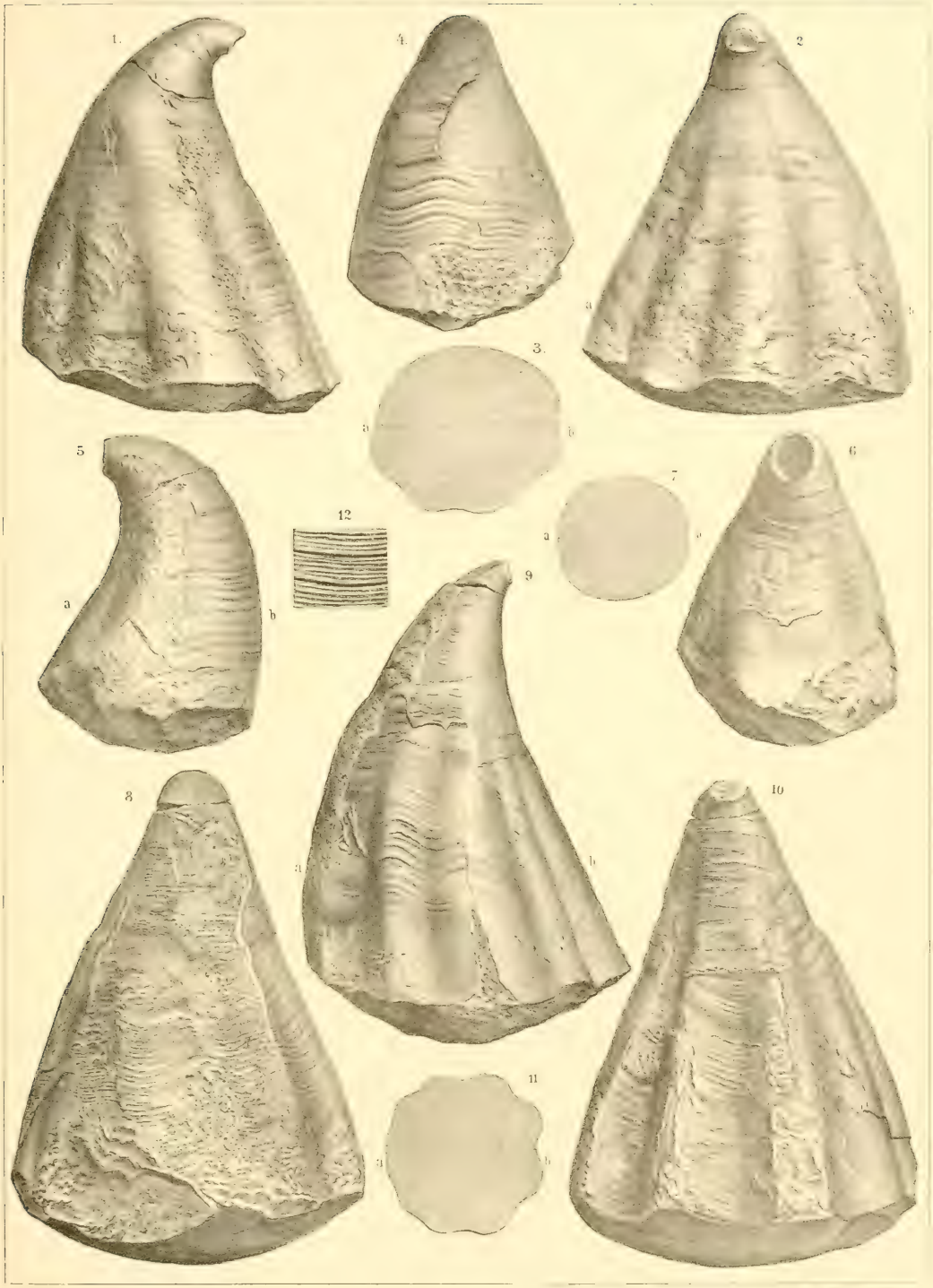
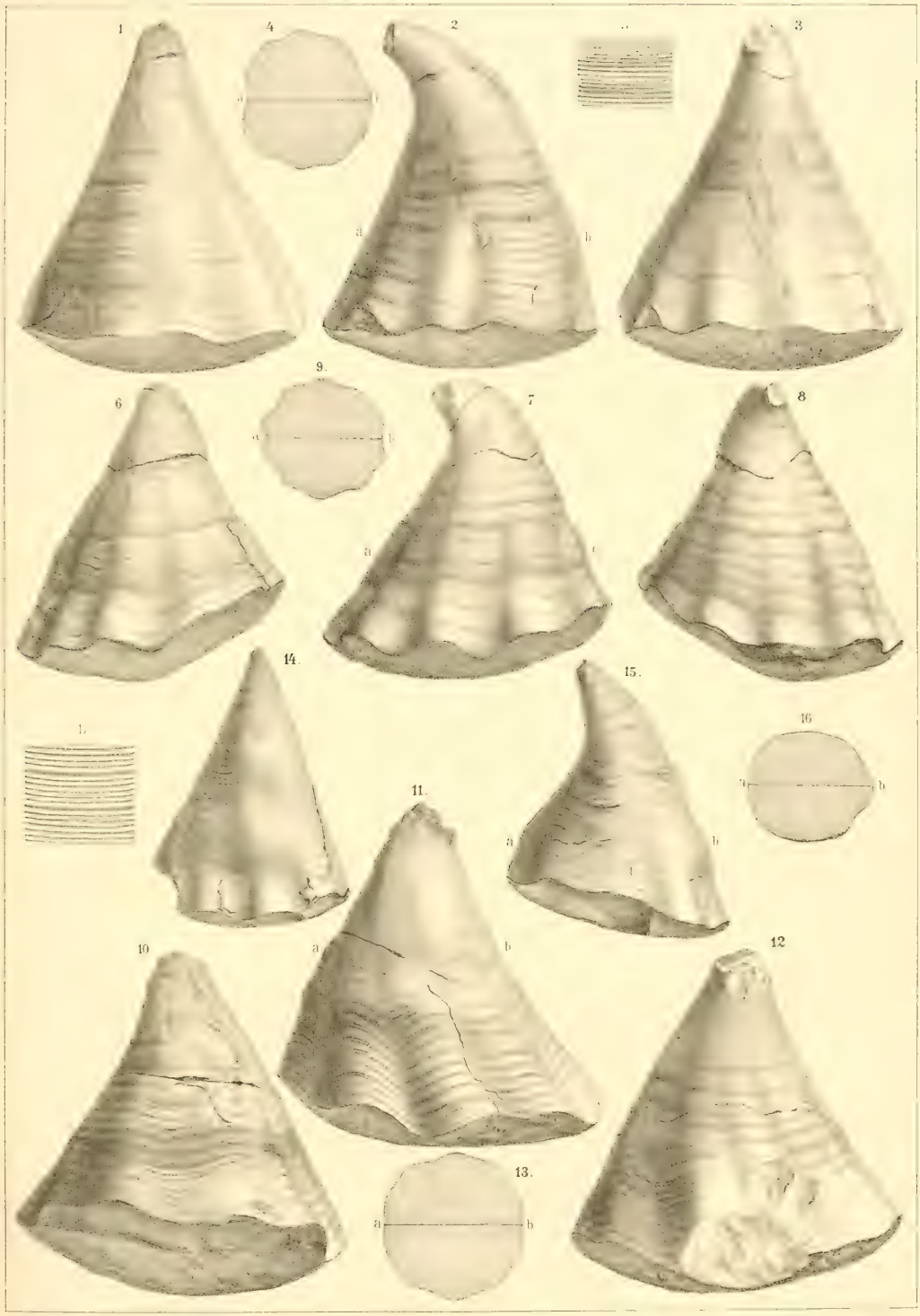

1.
4.
2
a
b
3.
a
b
5
a
b
12
7
a
b
6
9
a
b
8
10
11
a
b

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . **E**

(Voir Pl. 11, 16, 133, 140, 146, 151, 155, 160, 162, 163, 165.)

1— 5. **6— 9.** **10—13.** **14—17.** Quatre spécimens qui, outre les ornements transverses, montrent de faibles ornements longitudinaux. *Dvorce*, **e 1**. Barrande associait les 3 derniers dans une espèce à part, qu'il nommait *Capulus patulus* Barr. *M. S.* Nous ne pouvons distinguer aucun signe caractéristique, différenciant ces formes de celles de *Orthon. togata*. Le jeune spécimen, fig. 14—15, possède, il est vrai, une partie apicale plus pointue et plus étroite; mais ce n'est qu'un moule interne, à la base duquel il reste un fragment de test épais. Un individu testacé aurait une partie apicale plus forte.



Imp. Th. Bannwarth Vienne.

Fig. Etage

Platyceras *elegans* Barr. *sp. var. solida* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 10; Pl. 140, fig. 1—5; Pl. 145, fig. 13—16.)

1—3. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

4. *id.* . . section transverse, prise sur le tiers inférieur *a b*, fig. 2, réduite.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. gyrans* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 142, 146, 149.)

5—7. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

8. *id.* . . section transverse, prise sur le tiers inférieur, près de *a b*, fig. 6.

9. *id.* . . ornements grossis.

La torsion en spirale des plis longitudinaux s'observe aussi bien sur les spécimens sveltes que sur ceux d'une plus grande largeur. Barrande désignait ces spécimens par des noms spéciaux: *var. semiplicans*, *semiplexus*, etc. . . Toutes ces formes sont intimement unies entre elles par des formes intermédiaires, et on ne saurait les séparer les unes des autres. Une faible torsion des plis, qui ne concorde pas avec la torsion de la coquille, s'observe aussi chez la *var. subregularis* (voir Pl. 15).

Fig. Etage

Orthonychia *sp.* . . . . . E

10. Ce spécimen n'appartient très probablement pas à la variété qui precède, ainsi que Barrande le pensait. Les plis sont très faibles, très larges, et les ornements, différents. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

11. *id.* . . section transverse idéale, prise vers la moitié de la hauteur du spécimen; réduite.

12. *id.* . . ornements grossis.

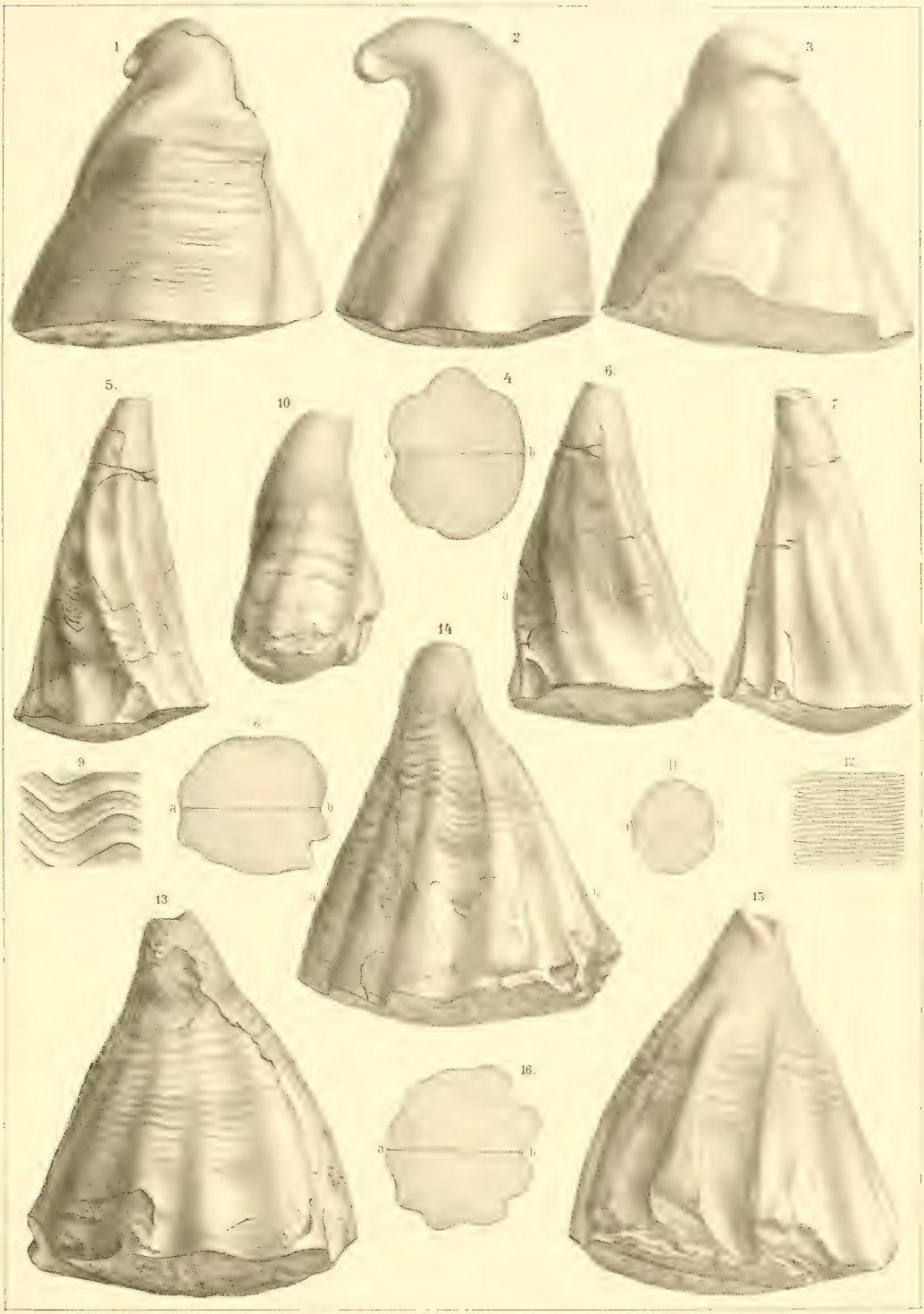
Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 16, 127, 128, 148, 155, 156.)

13—15. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

16. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

Barrande croyait voir un caractère distinctif dans l'élargissement rapide de cette coquille. Il avait donné à ce spécimen le nom de *var. extensa*. Toutefois, les Pl. 140, 144, 148 et d'autres contiennent des exemplaires entièrement semblables, sans qu'ils portent un nom spécial. Le nombre et la grosseur des plis semblent plutôt rapprocher ce spécimen de la *var. praestans* que de la *var. togata* (voir Pl. 11, 16, 129, etc.).



A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15—16, 125—127; 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

1— 4. } Série de 3 spécimens âgés, dont la partie
5— 8. } apicale est légèrement courbée, et qui portent
9—12. } des plis longitudinaux de hauteur inégale.

Fig.

13—17. Spécimen, dont la partie apicale est fortement enroulée et croît lentement. Ornements longitudinaux, tranchants. Les autres particularités sont semblables à celles des individus de la même espèce, ce qui prouve la difficulté de distinguer le genre *Platyceras* de *Orthonychia (Acroculia)*. Barrande l'avait désigné par un nom qui était déjà employé deux fois.

Tous les spécimens proviennent des couches calcaires, intercalées dans les schistes à Graptolites de *Dvorce*, **e 1**.

A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Kamarsch. Vienne.

Fig. Etage

Orthonychia (Acroculia) *anguis* Barr. *sp. var. curta* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 26, fig. 7—17.)

1—3. Spécimen testacé; dépourvu de l'apex. Trois vues latérales. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.

4. *id.* . . section transverse, prise suivant la ligne *a b*, fig. 2; réduite.

5. *id.* . . ornements grossis.

Spécimen nommé par Barrande *Platyceras spirale* Bar. *M. S.* — 1°. Il est identique avec la *var. curta;* 2° le nom de *Platyceras spirale* est déjà appliqué à d'autres espèces de *Capulidae* des contrées étrangères.

Platyceras *elegans* Barr. *sp. var. subregularis* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 15, fig. 6—9, 11; Pl. 148, fig. 16—18; Pl. 152, fig. 6—9; Pl. 172, fig. 16—18.)

6—8. Spécimen conservant une partie de son test. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

9. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

10. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

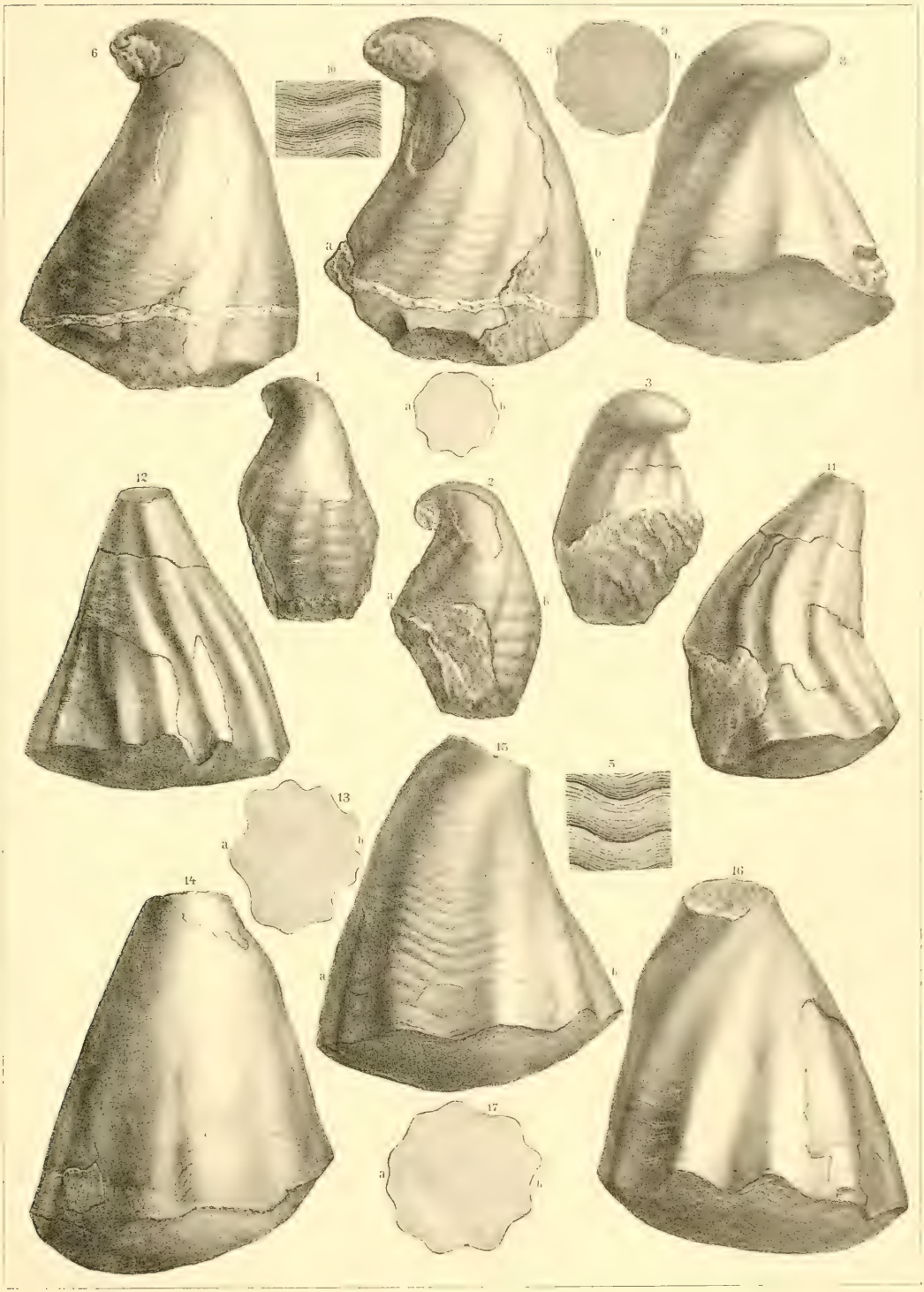
Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. gyrans* Barr. . . . . E

11—12. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**. Ce spécimen ne montre que sur un côté des plis tordus en spirale. (Comparer la forme de transition, *var. solidum.*)

13. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

14—16. Autre spécimen, montrant des plis faiblement tordus. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

17. *id.* . . section transverse, prise près de la base, suivant la ligne *a b*, fig. 15. Réduite.



Lith. Dr. Eduard Kaiser Wien

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . **E**
(Voir Pl. 11, 16, 129, 155, 160, 162, 163, 165.)

1—3. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.
Les plis longitudinaux sont faiblement développés, et seulement près de la base. Il existe, en outre, des plis transverses peu marqués. La partie apicale, courbée et à croissance relativement lente, rapproche ce spécimen de *Orthon. elegans*. Barrande lui avait donné inutilement le nom *Platyceras lepidum M. S.*, que, pour plus d'un motif, nous ne pouvons conserver.

4. *id.* . . section transverse, prise près de la base. Réduite.

5. *id.* . . ornements grossis. Les stries longitudinales existent aussi sur les représentants de cette espèce, mais ils sont rarement aussi distincts que sur le spécimen de cette planche.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir Pl. 15, 16, 125, 127, 130—132, 137, 147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

6—8. Jeune spécimen testacé. Trois vues latérales. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.

9. *id.* . . section transverse, prise près de la base. La section quadrangulaire de ce spécimen avait fait croire à Barrande qu'il se trouvait en présence d'une espèce indépendante, ce qui n'est pas le cas, si l'on tient compte de la grande variabilité du groupe de *Orthon. elegans*. Les plis, les ornements et l'habitus tout entier permettent de reconnaître dans ce spécimen une forme inconstante et fortuite de *Orthon. elegans*, et cela, malgré l'horizon plus élevé d'où il provient.

10. *id.* . . ornements du test, faiblement grossis.

11. Autre spécimen, jeune; moule interne, portant des fragments du test peu distinct, ainsi que des traces d'ornements. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

12. *id.* . . section transverse.

13. *id.* . . ornements, faiblement grossis.
Barrande avait intercalé ce spécimen, afin de le comparer avec le précédent et de montrer le contraste que présentent sa section transverse et ses ornements. En ce qui concerve la section, nous avons déjà exposé notre opinion, ci-dessus, fig. 9. Quant aux ornements, il n'existe, pour ainsi dire, pas de différence, car la fig. 10 représente le test bien conservé, tandis que la fig. 13 reproduit la surface du moule interne, sur laquelle ne se trouvent que des traces des mêmes ornements transverses. C'est pour cela que les plis longitudinaux sont plus plats et moins saillants que sur le spécimen testacé, fig. 6—8.

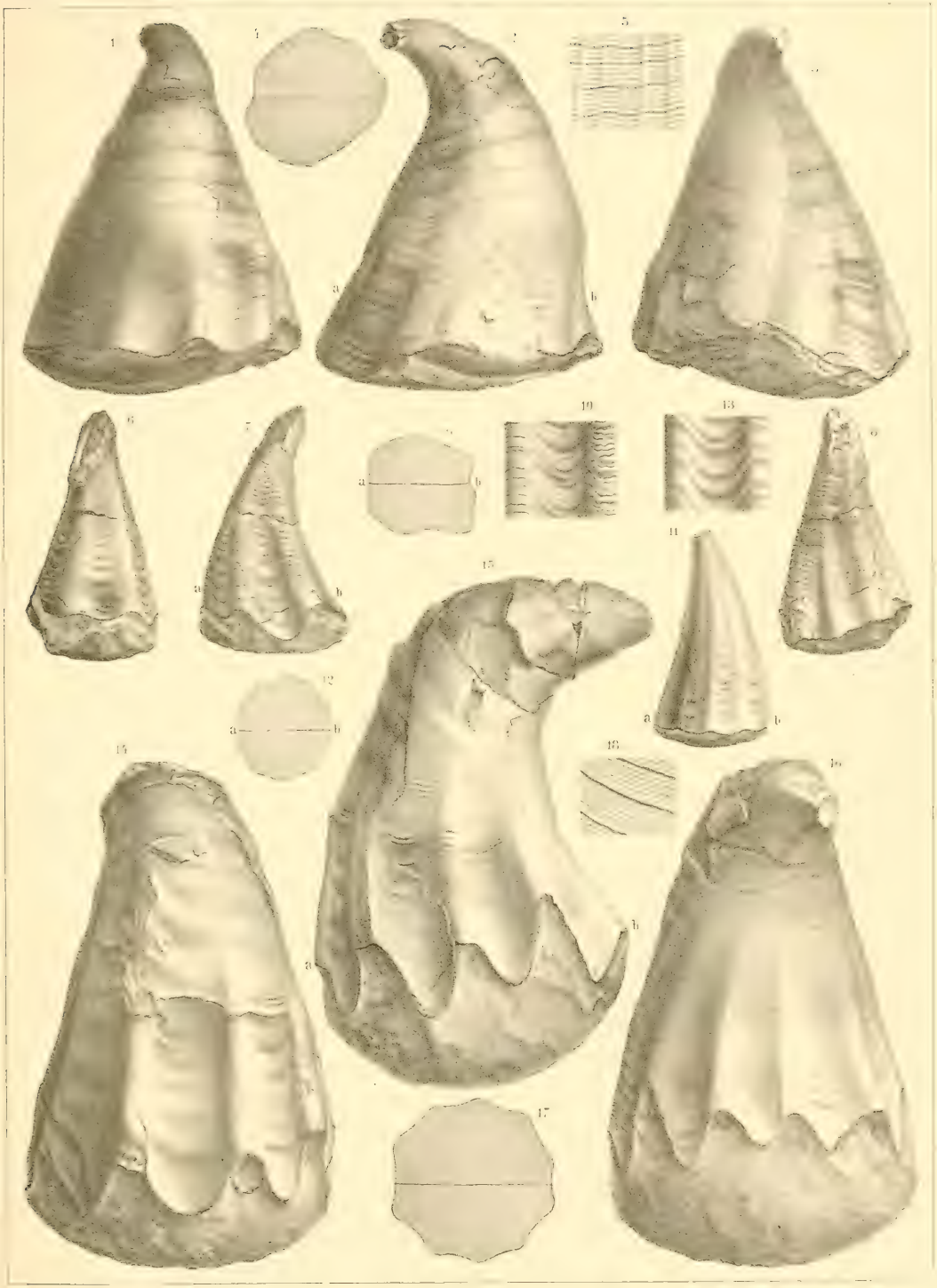
Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. cornu* Barr. . . . . **E**
(Comparer Pl. 134, 142, 144, 146, 162.)

14—16. Trois vues latérales; grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

17. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

18. *id.* . . ornements grossis. Ils sont indistincts sur l'original. Nous avons découvert des traces de la striation en spirale comme les représentent les fig. 15, Pl. 142, et fig. 30, Pl. 162.



A. Swoboda del. & lit.

J. Bassard, Vienna

Fig. Etage

Platyceras *amplum* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 12, 13, 157, 159, 167—169, 171.)

1—3. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.** Le spécimen est orné de quelques plis longitudinaux, qui, par exception, sont tordus en spirale, ce qui fait que cette espèce ressemble plutôt à une variété tordue et recourbée de *Orthon. elegans.* Chez les spécimens typiques, cette torsion en spirale n'existe pas.

4. *id.* . . section transverse, réduite, prise dans le voisinage de la base.

5. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. cornu* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 133, 142, 144, 146, 162.)

6—8. Spécimen de grande taille, dont la partie apicale n'est que très faiblement tordue en spirale. Il porte des plis longitudinaux droits. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.** Les plis n'atteignent pas jusqu'à la partie apicale, comme chez quelques autres formes du groupe de *Orthon. elegans*, auxquelles cet exemplaire ressemble beaucoup (comp. Pl. 13).

La *var. cornu* (voir Pl. 133, 144, 162) se distingue de la forme précédente, *Orthon. (Platyceras) ampla* Barr. principalement par sa coquille non tordue en spirale, par sa partie apicale à croissance lente, subitement recourbée en bec, et par la présence de stries longitudinales. Mais ces dernières sont rarement conservées (voir Pl. 146, fig. 16—19).

9. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

10. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Platyceras cfr. *amplum* Barr. *sp. var. incompetens* Barr. . . . . E
(Comparer Pl. 169 et 199.)

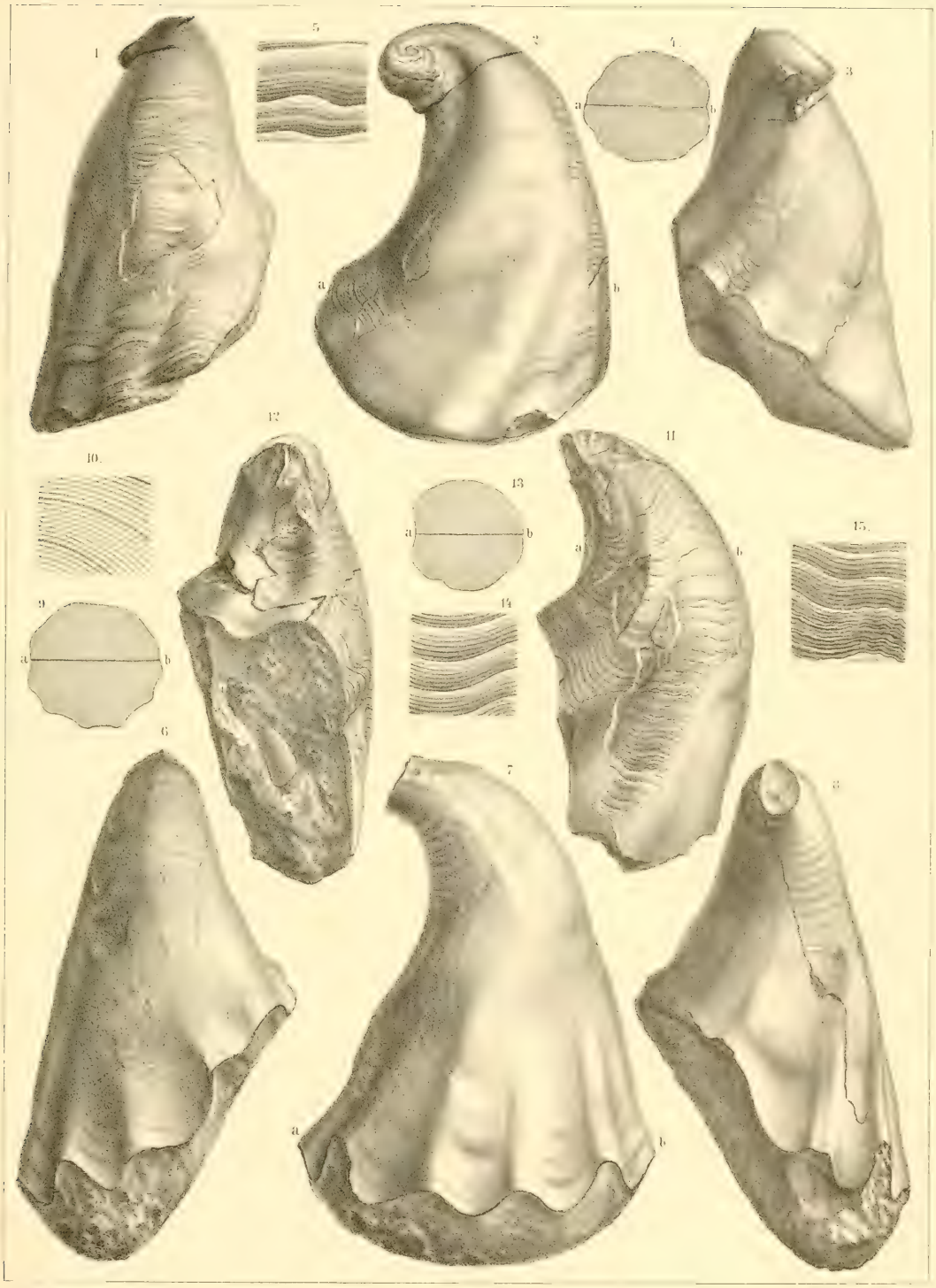
11—12. Spécimen incomplet, montrant des ornements très bien conservés. Deux vues latérales. Grand. nat. *Kuchelbad*, **e 2.**

13. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

14. *id.* . . ornements du test, pris au-dessous de la courbure de l'apex, et grossis.

15. *id.* . . ornements du test, pris près du bord buccal, et grossis.

Nous hésitons à associer avec certitude à *Platyc. amplum* ce spécimen, que Barrande désignait par un nom nouveau. L'espèce *Platyc. togatum* est de conformation analogue, mais elle ne possède pas des ornements aussi onduleux que le spécimen figuré. Sous le rapport de la forme générale, on peut comparer les spécimens courts de *Platyc. amplum*, dont la partie apicale est tordue subitement en spirale, qui s'élargissent rapidement vers la base, et qui n'y sont pourvus que d'un très petit nombre de plis, comme on peut s'en assurer en consultant les Pl. 169 et 199, et les spécimens, de conformation semblable, de *Orthon. togata*, surtout la *var. mimulus*, Pl. 154 et 161. La striation radiaire du spécimen qui nous occupe est très faiblement développée et l'ornementation transverse diffère de celle des spécimens typiques de *Plat. amplum.* (Voir Pl. 12, 13, 134, 146, 157—159). Nous mentionnerons encore quelques formes du groupe *Orthon. elegans* (p. ex. Pl. 126, 138, 140), et surtout la *var. praestans*, Pl. 128, quoique le spécimen figuré semble posséder une partie apicale simplement recourbée et non tordue en spirale.



A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125—127, 130—133, 137—147, 150, 153, 161, 162, 172.)

1—2. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

3. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.*, ***vigilaria*** Barr. (= *var. personata* Barr. E
(Voir Pl. 15, fig. 1—5, 10, 14; Pl. 148, fig. 14—15, 19—21; Pl. 151, fig. 6—10; Pl. 152, fig. 1—5; Pl. 157, fig. 8—15.)

4—6. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

7. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

8—9. Autre spécimen. Deux vues latérales. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2.**

10. *id.* . . section réduite, prise près de la base.

11. *id.* . . ornements faiblement grossis.

12—14. Autre spécimen. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

15. *id.* . . section réduite, prise près de la base.

16. *id.* . . ornements grossis.

Barrande distinguait les *var. vigilaria* et *personata*. Les preuves que nous avons acquises de la grande variabilité du groupe de *Orthon. elegans* ne nous permettent pas de maintenir cette distinction.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E

17—18. Spécimen légèrement recourbé, s'élargissant rapidement et orné de plis longitudinaux peu profonds. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

19. *id.* . . section réduite, prise près de la base.

20. *id.* . . ornements grossis.

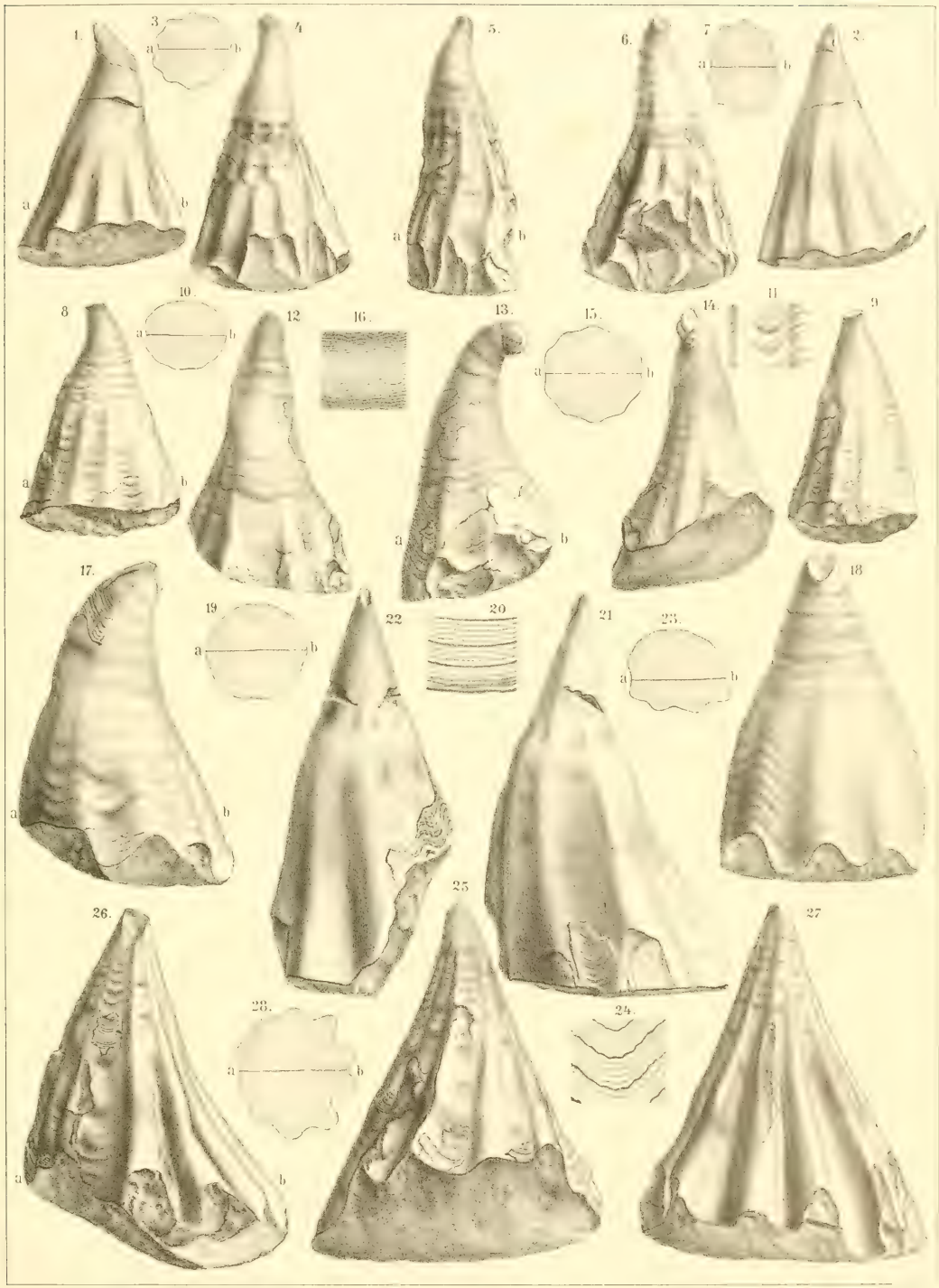
21—22. Autre spécimen, dont la partie apicale est pointue, étirée et presque droite. Grand. nat. *Même local.*

23. *id.* . . section transverse, réduite.

24. *id.* . . ornements grossis, pris dans le voisinage du bord buccal.

25—27. Autre spécimen peu penché et pourvu de plis longitudinaux très élevés, qui sont plus développés d'un côté que de l'autre. (Considéré par Barrande comme une espèce indépendante, qu'il avait nommée *Capulus perplicatus M. S.*) Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

28. *id.* . . section transverse, réduite, prise à la base.



A. Swoboda del. & lit.

Imp. Th. Bannwarth, Vienne.

Fig. Etage

Platyceras *nobile* Barr. *sp.* . . . . **E**
(Voir Pl. 14, 147, 161.)

1—3. Trois vues du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . ornements grossis, pris sur le côté dorsal.

5—7. Autre spécimen. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

8. *id.* . . ornements grossis.

9—11. Autre spécimen. Trois vues différentes. Grand. nat. *Même local.*

12. *id.* . . ornements grossis, pris sur un pli saillant du côté dorsal.

Ces trois spécimens représentent la transition, d'un côté, dans le groupe de *Platyc. amplum*, qui se distingue par l'absence de plis longitudinaux (voir les fig. 13—20), d'un autre côté, dans le groupe de *Orthon. elegans* et *Orthon. anguis*, à plis longitudinaux, tordus en spirale et plus ou moins saillants. L'espèce très ressemblante, *Platyc. exsurgens*, possède une ornementation en réseau, qui fait défaut sur les représentants de *Platyc. nobile* (voir Pl. 26). Il en est de même pour *Platyc. formosum* (Pl. 12 et 37), mais celle-ci ne montre les rainures longitudinales que sur le côté ventral de la coquille fortement tordue; son ornementation transverse est aussi beaucoup plus onduleuse.

Fig. Etage

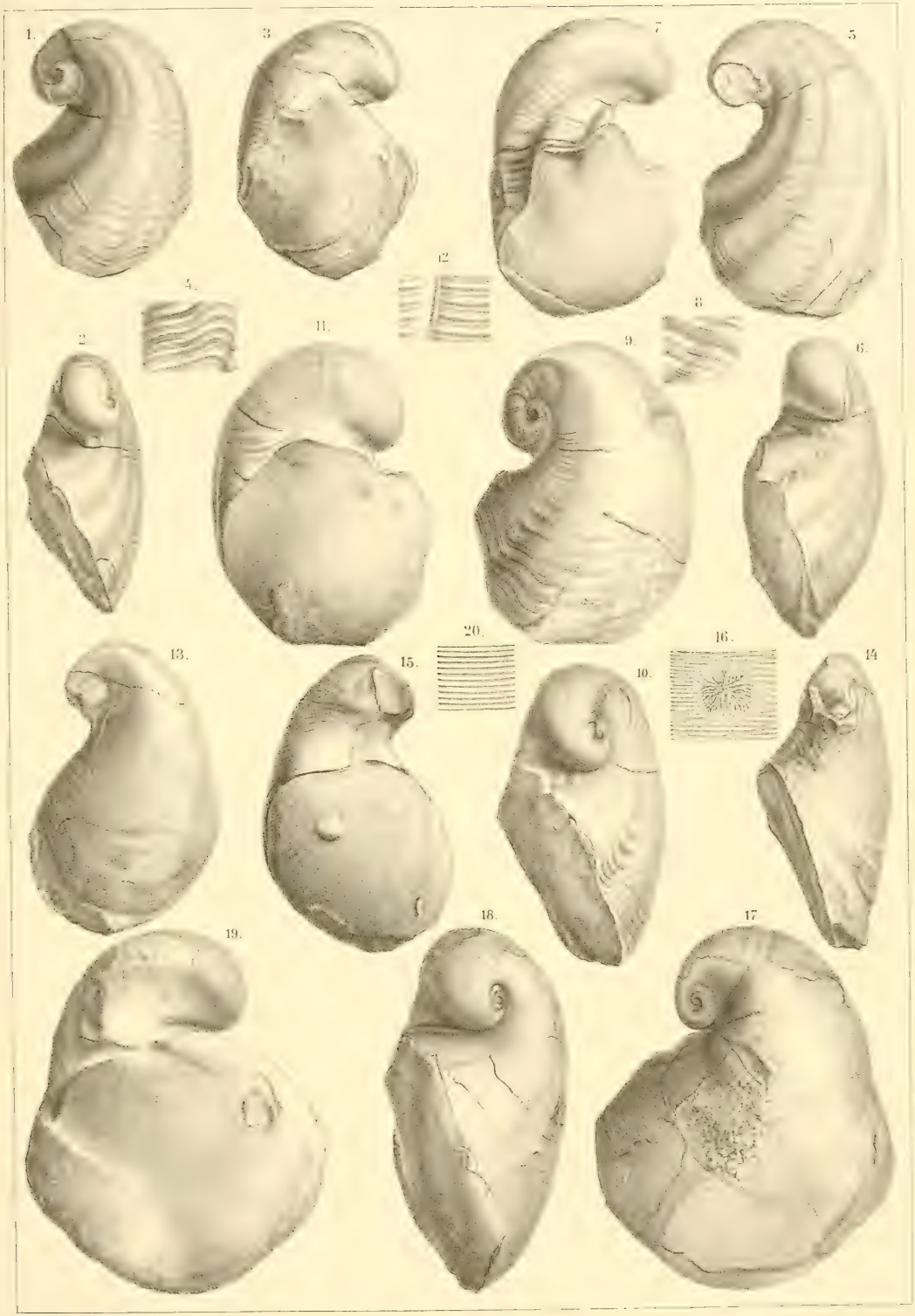
Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* **E**
(Voir Pl. 12, 22—24, 40, 117, 119, 158, 165—170.)

13—15. Spécimen de taille moyenne, dont le test est bien conservé. Trois vues différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

16. *id.* . . grossissement du test, sur lequel s'est fixée une colonie de Bryozoaires.

17—19. Autre spécimen, de plus grande taille que le précédent, et s'élargissant rapidement. Trois vues différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

Barrande avait donné au dernier spécimen le nom de *Platyc. peramplum M. S.*, le considérant, par là comme représentant d'une espèce indépendante. Un coup d'oeil jeté sur les variations figurées, Pl. 22—24, montre d'une manière indubitable que ce spécimen appartient au groupe de *Platyc. oedematosum*. Le spécimen, fig. 13—15, avait reçu de Barrande le nom de *Platyc. amplum M. S.*; mais il avait auparavant donné le même nom à une forme toute différente, qui appartient au groupe de *Orthon. elegans* (voir Pl. 12—13).



J. Barrande del. & lith. — Th. Bannwarth sculp.

Fig.		Etage
	Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . (Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 138—147, 149, 150, 153, 157, 161, 162, 172.)	E
1— 5. **6—10.** **11—14.**	Trois spécimens, dont la forme générale et les ornements montrent certains contrastes. La différence que nous constatons dans l'ornementation (voir fig. 5, 10 et 14), provient de l'état différent de conservation des individus. La fig. 5 représente le test usé par le frottement et pris sur un endroit plat, situé entre des plis longitudinaux peu saillants. La fig. 10 représente le test pris dans un endroit concave, entre deux plis, où il est bien conservé. La fig. 14 représente un fragment de test, recouvert d'une colonie de Bryozoaires. — *Dvorce*, **e 1.**	

Remarque. D'après les dispositions de Barrande, cette planche, de même que les Pl. 25, 44, 45, 80, 83, 114, 127, et quelques autres, aurait dû être tirée à 1000 exemplaires pour la brochure renfermant les *Extraits du Syst. silur.*, *Vol. IV.* Ces planches étaient destinées à montrer les variations de quelques espèces. Barrande se proposait d'étudier ces variations dans une sorte de *Notice préliminaire* au Vol. IV. Mais la mort ne lui laissa pas le temps de mettre ce projet à exécution.

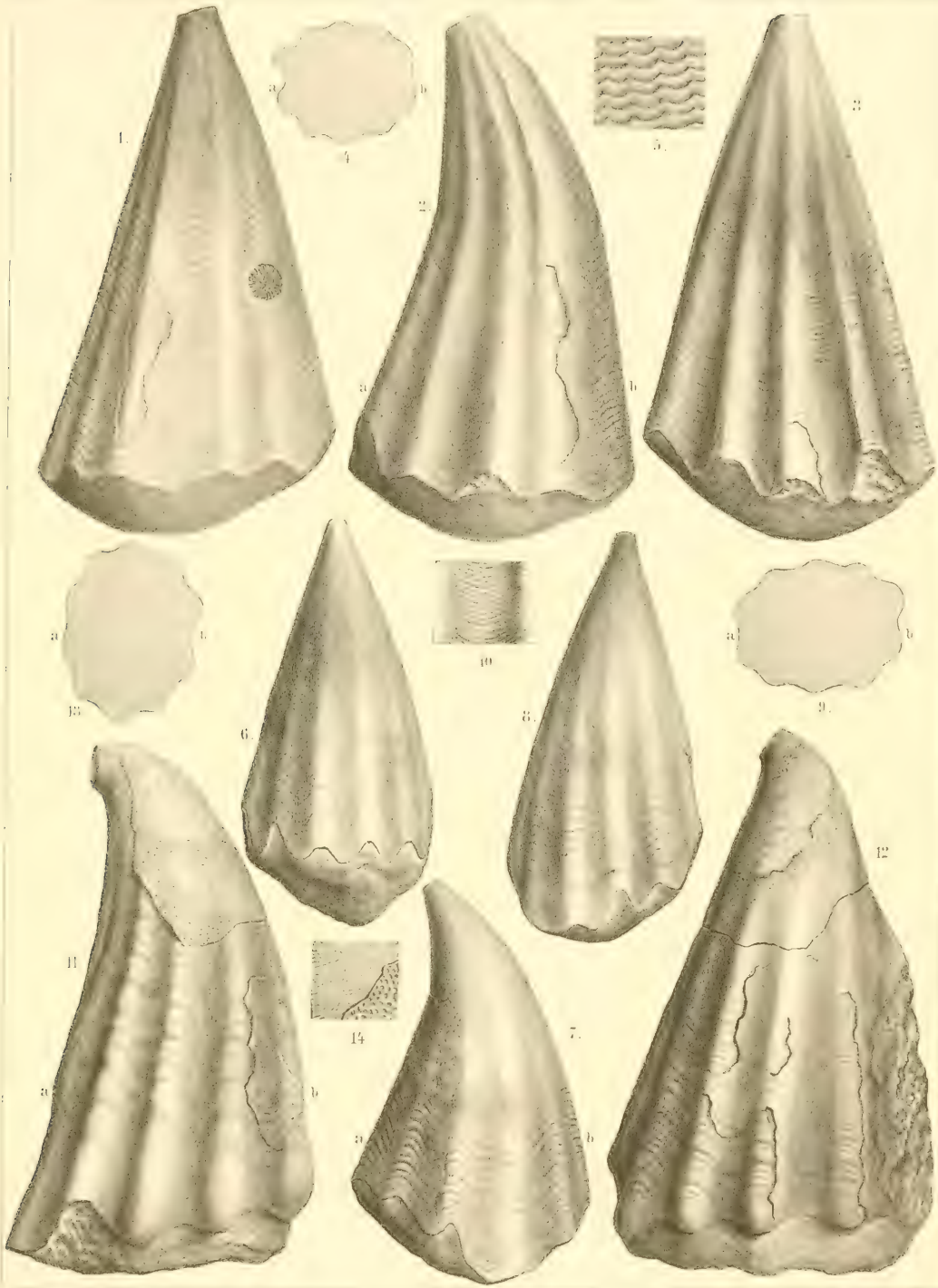

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
a
b

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 157, 161, 162 et 172.)

1—3. Trois vues différentes du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

4. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

5. *id.* . . ornements du test, grossis. Il ne reste que des traces de la striation longitudinale.

Fig.

6—8. Autre spécimen. Trois vues différentes. Grand. nat. *Même local.*

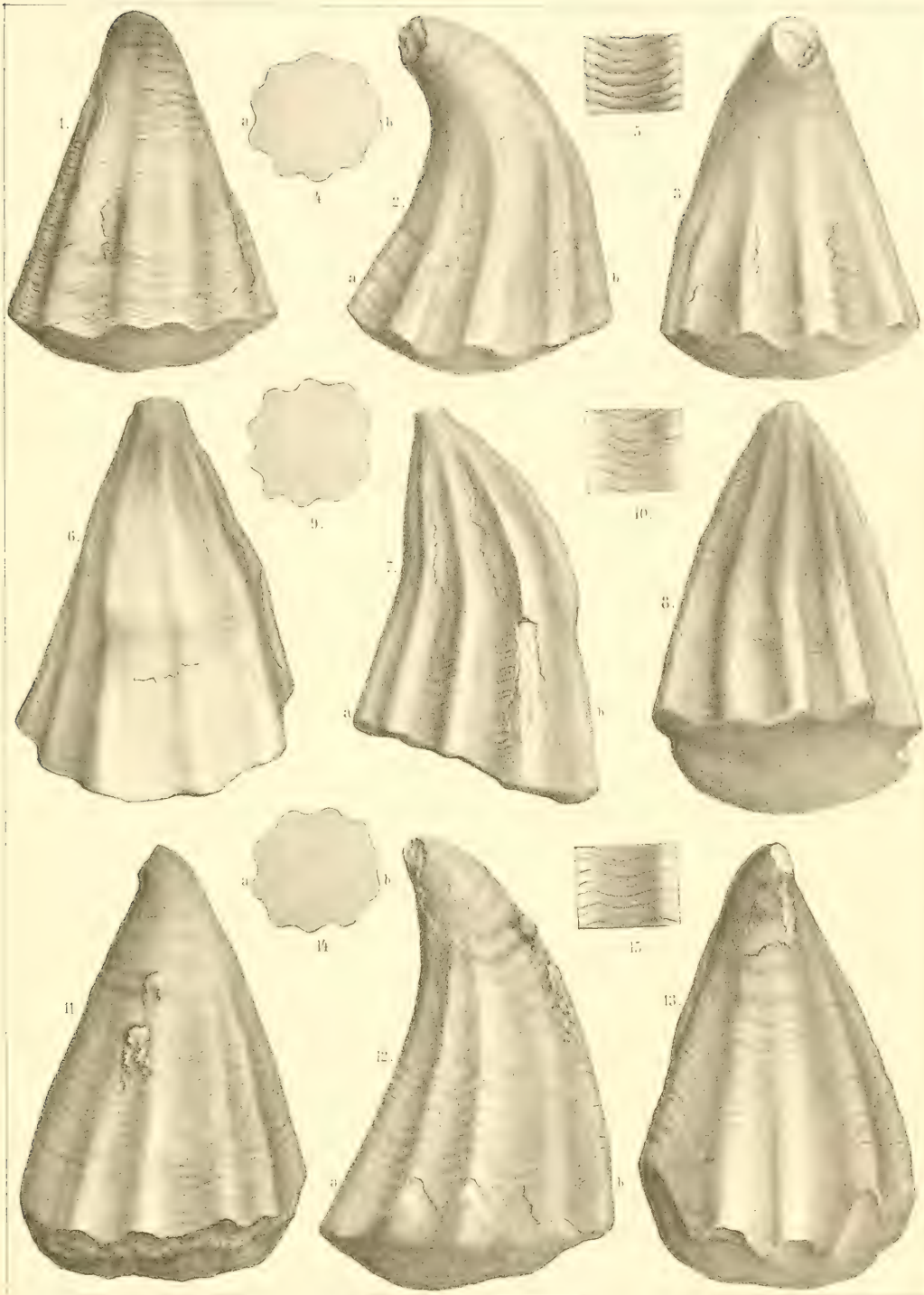
9. *id.* . . section transverse, réduite.

10. *id.* . . ornements grossis.

11—13. Autre spécimen. Grand. nat. *Même local.*

14. *id.* . . section transverse, réduite.

15. *id.* . . ornements pris entre 2 plis longitudinaux. Ils sont mal conservés.



J. Swoboda del. & lith.

Verlag

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—145, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

1—3. Spécimen de petite taille; moule interne, portant des restes de test. Grand. nat. Les plis transverses, étroits, de la partie apicale se continuent sur les plis longitudinaux, faibles en cet endroit. Plus bas, ils sont interrompus. *Karlstein*, **e 2**.

4. *id.* . . surface du moule interne, grossie.

5. *id.* . . section transverse, réduite, prise dans le voisinage de la base.

6. *id.* . . fragment du test, grossi, pris dans un pli, près de la bouche.

7—9. Autre spécimen, de grande taille, s'élargissant rapidement en bas, et pourvu de forts plis longitudinaux. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

Fig.

10. *id.* . . section transverse, réduite.

11. *id.* . . ornements grossis. Figure embellie. Les ornements ne sont ni si tranchants ni si réguliers.

12—14. Autre spécimen, de grande taille, allongé, portant de nombreux plis longitudinaux tordus et arrondis. Grand. nat. *Même local.*

15. *id.* . . section transverse, réduite.

16. *id.* . . ornements grossis.

17—18. Autre spécimen, semblable au précédent, portant 4 plis longitudinaux, qui sont plus anguleux. *Même local.*

19. *id.* . . section transverse, réduite, prise dans le voisinage de la base.

20. *id.* . . ornements grossis.

A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth, Vienne

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. solida* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 130, fig. 1—4; Pl. 145, fig. 13—16.)

1—3. Trois vues différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.** Ce spécimen montre une partie apicale subitement enroulée, mais svelte. De plus, les plis longitudinaux sont plats et atteignent jusqu'au milieu de la hauteur totale. Les représentants de *Orthon. elegans*, qui sont enroulés de même, possèdent des ornements plus onduleux. Ils forment, pour ainsi dire, une transition vers la *var. personata* = *vigilaria* (Pl. 15, 148, 151, 152, 157).

4. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

5. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E

(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 146, 151, 155, 160, 162, 163, 165.)

6—7. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

8. *id.* . . section transverse, réduite.

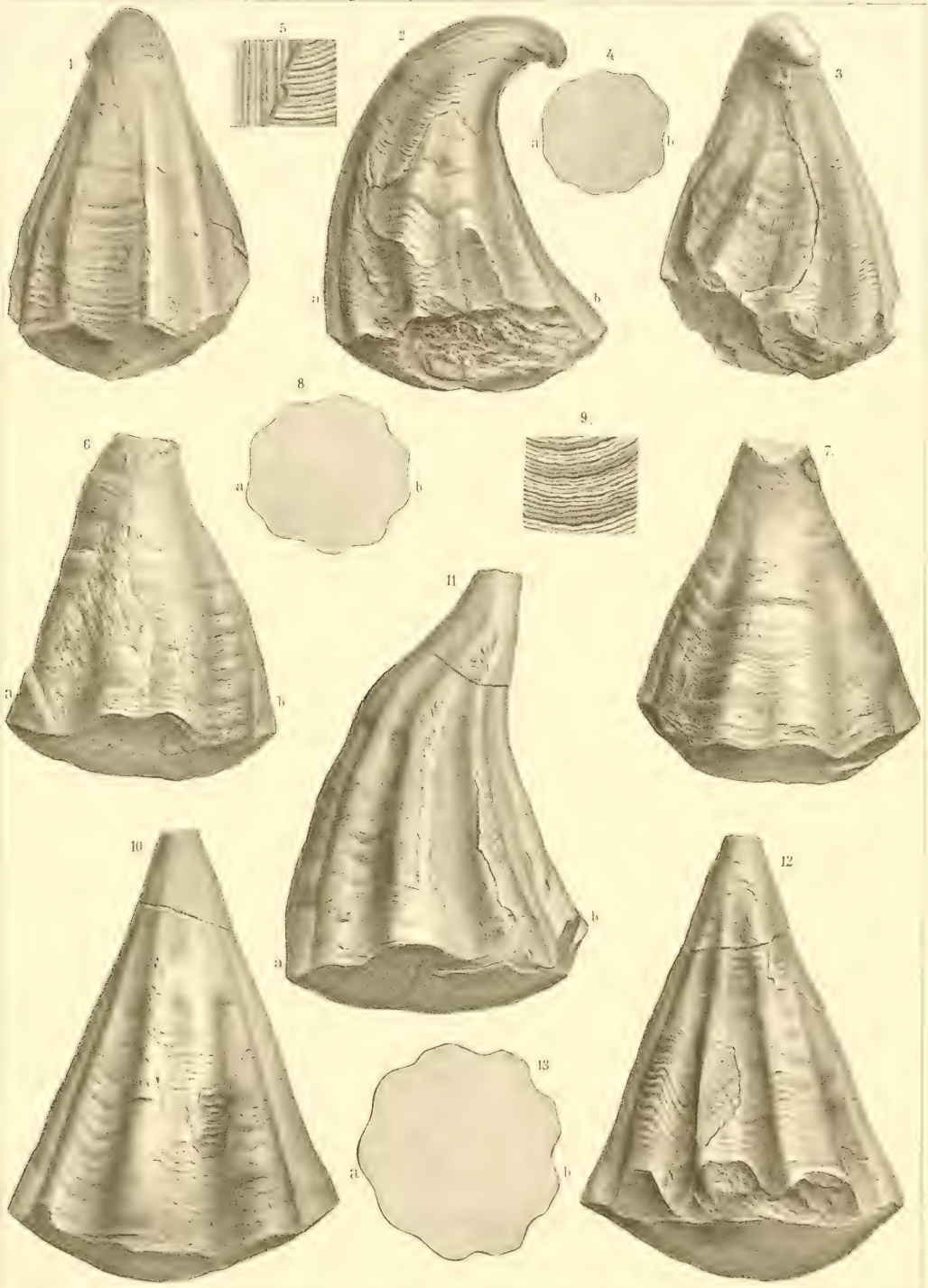
9. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E

(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130, 133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

10—12. Trois vues différentes; grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

13. *id.* . . section transverse, réduite. Elle est prise près de la bouche.



A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

Tous les spécimens figurés sur cette planche sont destinés à montrer les contrastes que présente l'ornementation, et qui consistent dans le développement des stries transverses squammeuses et très onduleuses, reliées avec des stries longitudinales larges, peu prononcées et très espacées. Entre les stries d'accroissement s'intercalent, à des intervalles assez grands, des stries transverses assez fortes, qui saillent un peu plus que les autres sur la surface. Cette sorte d'ornementation se rencontre aussi bien chez les spécimens droits que sur ceux qui sont simplement courbés, ou bien tordus en spirale. (Comparer les *var. solida* et *var. gyrans*, Pl. 130, 132, 142, 145, etc.)

1—3. Trois vues différentes du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . section transverse, réduite.

5. *id.* . . ornements grossis. On remarquera ici les ornements transverses écailleux et à ondulations simples, auxquels viennent se relier les stries longitudinales peu développées.

Fig.

6—7. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*

8. *id.* . . section transverse, prise à travers la base et réduite.

9. *id.* . . grossissement, montrant les stries transverses à ondulations doubles et de faibles stries longitudinales verticales.

10—11. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*

12. *id.* . . section transverse, réduite.

13. *id.* . . grossissement. Ornements à ondulations multiples et irrégulières; stries longitudinales rapprochées deux à deux.

14. Autre spécimen; grand. nat. *Même local.*

15. *id.* . . section transverse, réduite.

16. *id.* . . grossissement des ornements. On remarquera les fortes stries longitudinales, qui croisent les ornements transverses écailleux.

17—19. Autre spécimen; trois vues différentes. Grand. nat. *Même local.*

20. *id.* . . section transverse, réduite.

21. *id.* . . ornements grossis.

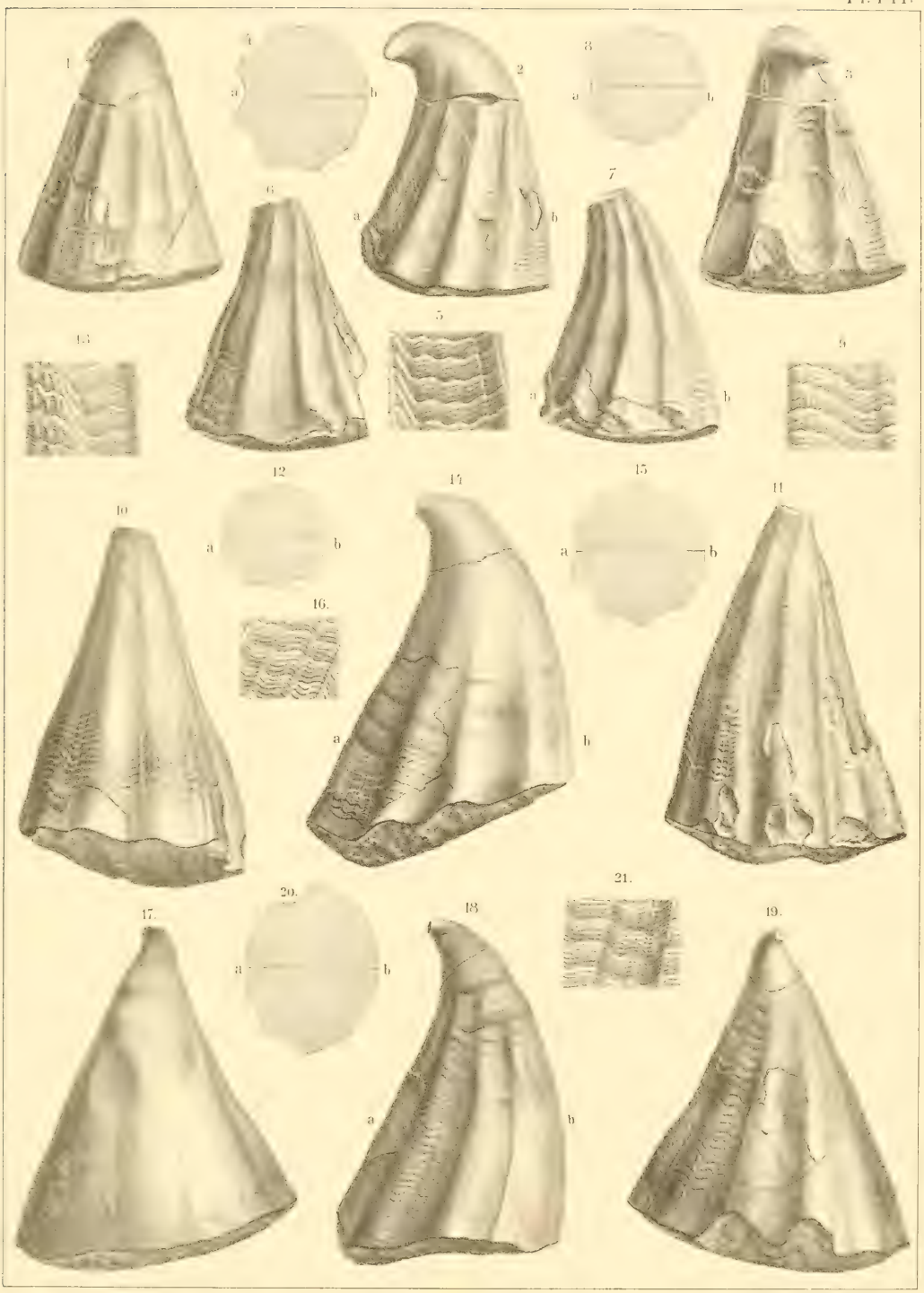

1
4
a
b
2
a
b
3
a
b
3
6
7
a
b
13
5
8
12
14
15
10
a
b
a
b
11
16.
a
b
17.
20.
a
b
18
a
b
21.
19.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. gyrans* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir Pl. 145, fig. 11—15; Pl. 130, fig. 5—9, et Pl. 149, fig. 1—4.)

1—3. Trois vues différentes du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce* **e 1.**

4. *id.* . . section transverse, exécutée d'après la ligne *a—b* de la fig. 1; réduite.

5. *id.* . . ornements grossis.

6—8. Trois vues différentes du même spécimen. Grand. nat. Cette coquille, irrégulièrement plissée, était considérée, mais à tort, par Barrande, comme appartenant à une espèce indépendante. *Même local.*

9. *id.* . . section transverse, réduite.

10. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. cornu* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir Pl. 133, 134, 144, 146, 162.)

11—13. Trois vues différentes du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

14. *id.* . . section transverse, réduite.

15. *id.* . . ornements grossis.

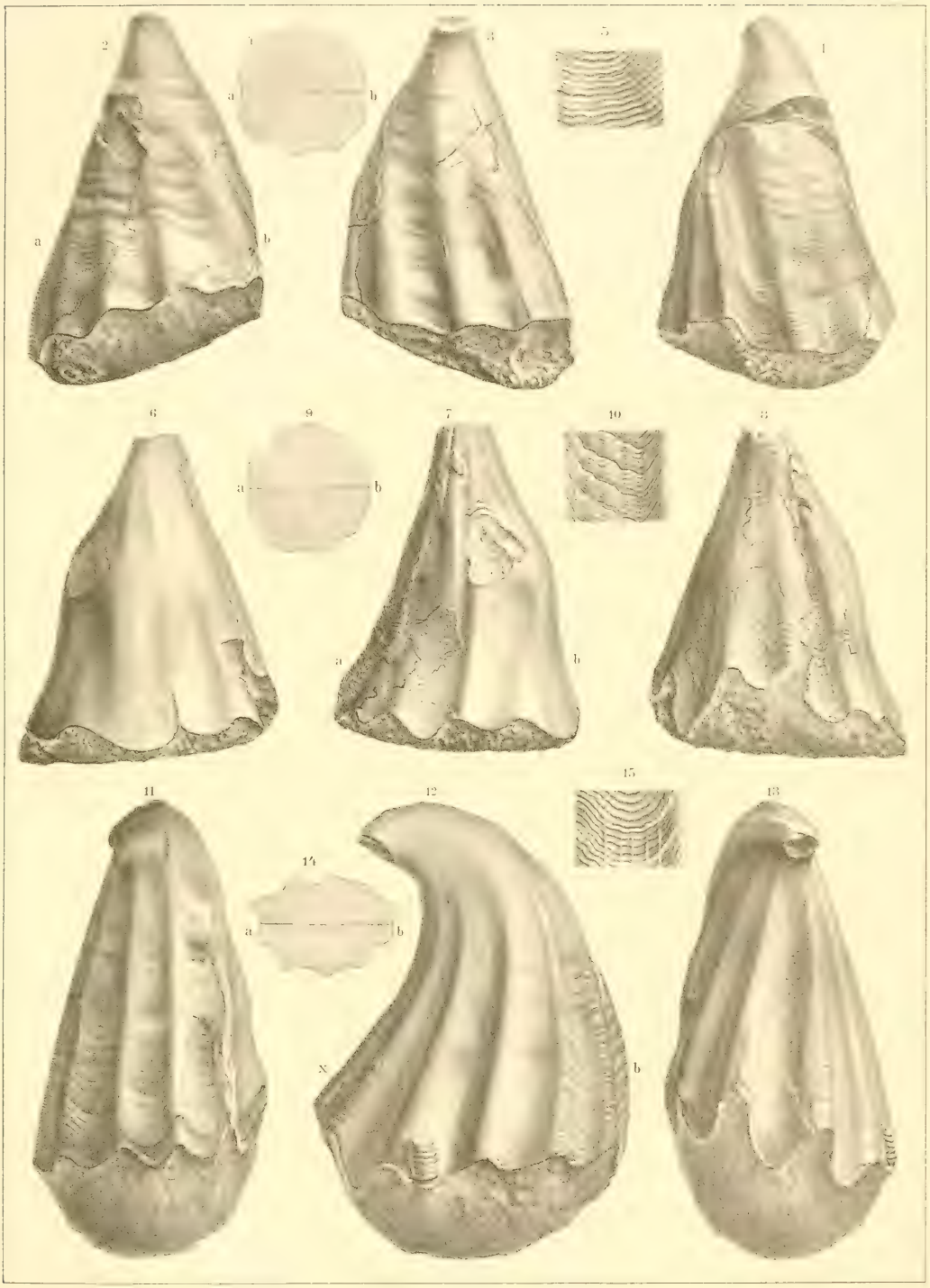

2
a
b
3
a
b
4
a
5
1
6
9
a
b
7
a
b
10
8
11
14
a
b
12
x
b
15
13

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Comparer Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

Figures destinées à montrer le développement de la forme longiconique presque droite, à plis longitudinaux faiblement tordus en spirale sur la partie apicale.

1—2. Jeune spécimen, montrant une partie de son test. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

3. *id.* . . section transverse, passant à mi-hauteur du spécimen et réduite.

4. *id.* . . ornements grossis.

5—6. Autre jeune spécimen, moule interne, portant des empreintes de l'ornementation. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2.**

Fig.

7. *id.* . . section transverse, prise sur le tiers inférieur de la coquille.

8. *id.* . . fragment de la surface du moule interne, pris entre 2 plis et faiblemnet grossi.

9—10. Spécimen plus âgé. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

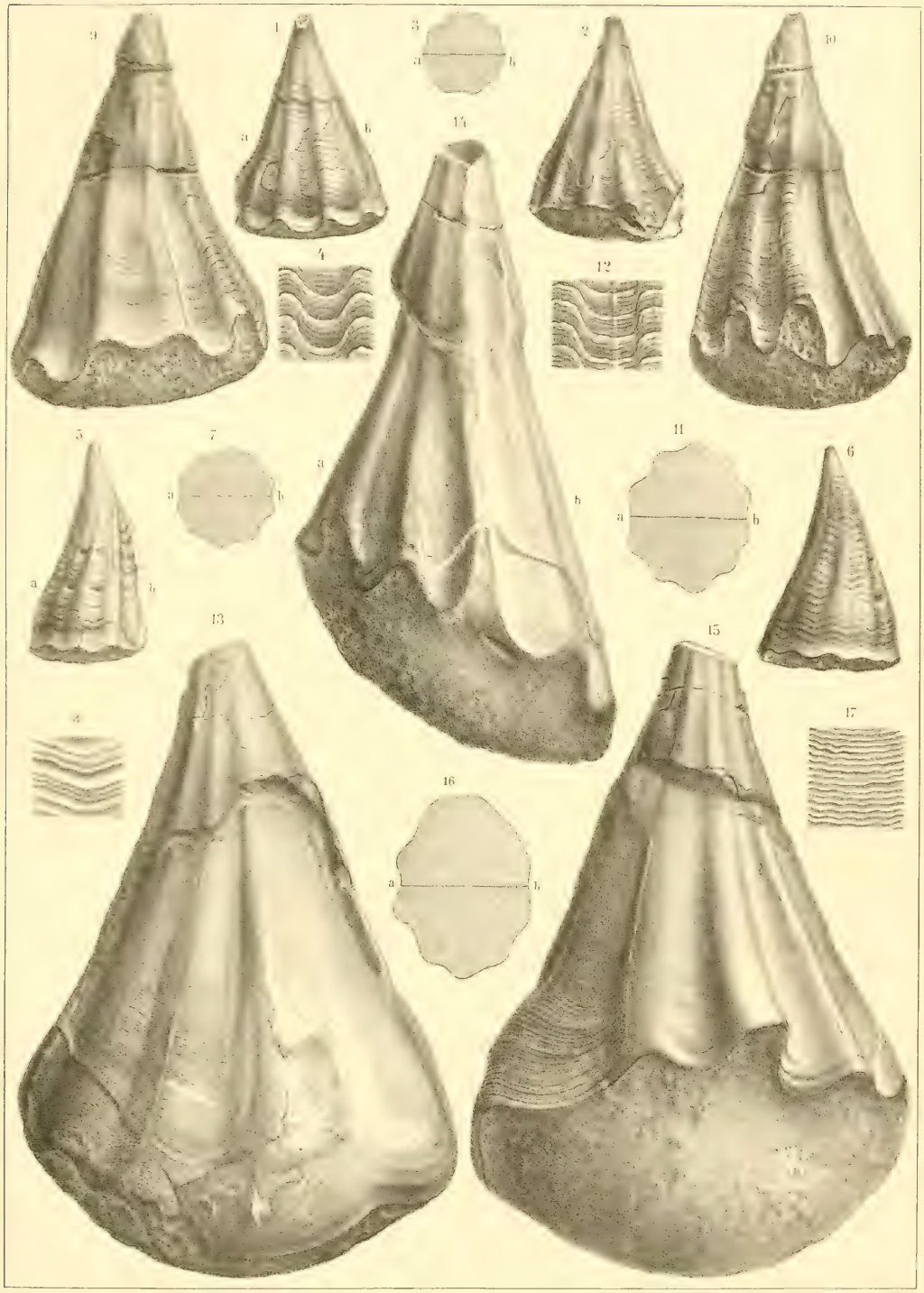
11. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

12. *id.* . . fragment des ornements, grossi. Il est pris entre deux plis longitudinaux, au milieu desquels passe un faible filet longitudinal.

13—15. Spécimen adulte; grand. nat. *Même local.*

16. *id.* . . section transverse idéale, prise sur le quart inférieur de la hauteur; réduite.

17. *id.* . . ornements pris près du bord de la bouche et grossis.



A. Swoboda del. & lith.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

1—2. Spécimen normal, de taille moyenne. Moule interne, dont l'apex est droit. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse, prise à la moitié de la hauteur; réduite.

Fig. Etage

Var. cornu Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 133, 134, 142, 162.)

4—5. Spécimen testacé. La partie apicale, recourbée en bec, est détachée. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

6. *id.* . . section transverse, prise près de l'apex; réduite.

7. *id.* . . ornements grossis. La striation longitudinale est faiblement indiquée.

8—9. Jeune spécimen, appartenant à la forme bréviconique, s'élargissant rapidement. Grand. nat. *Même local.*

10. *id.* . . section transverse idéale, prise à la moitié de la hauteur; réduite.

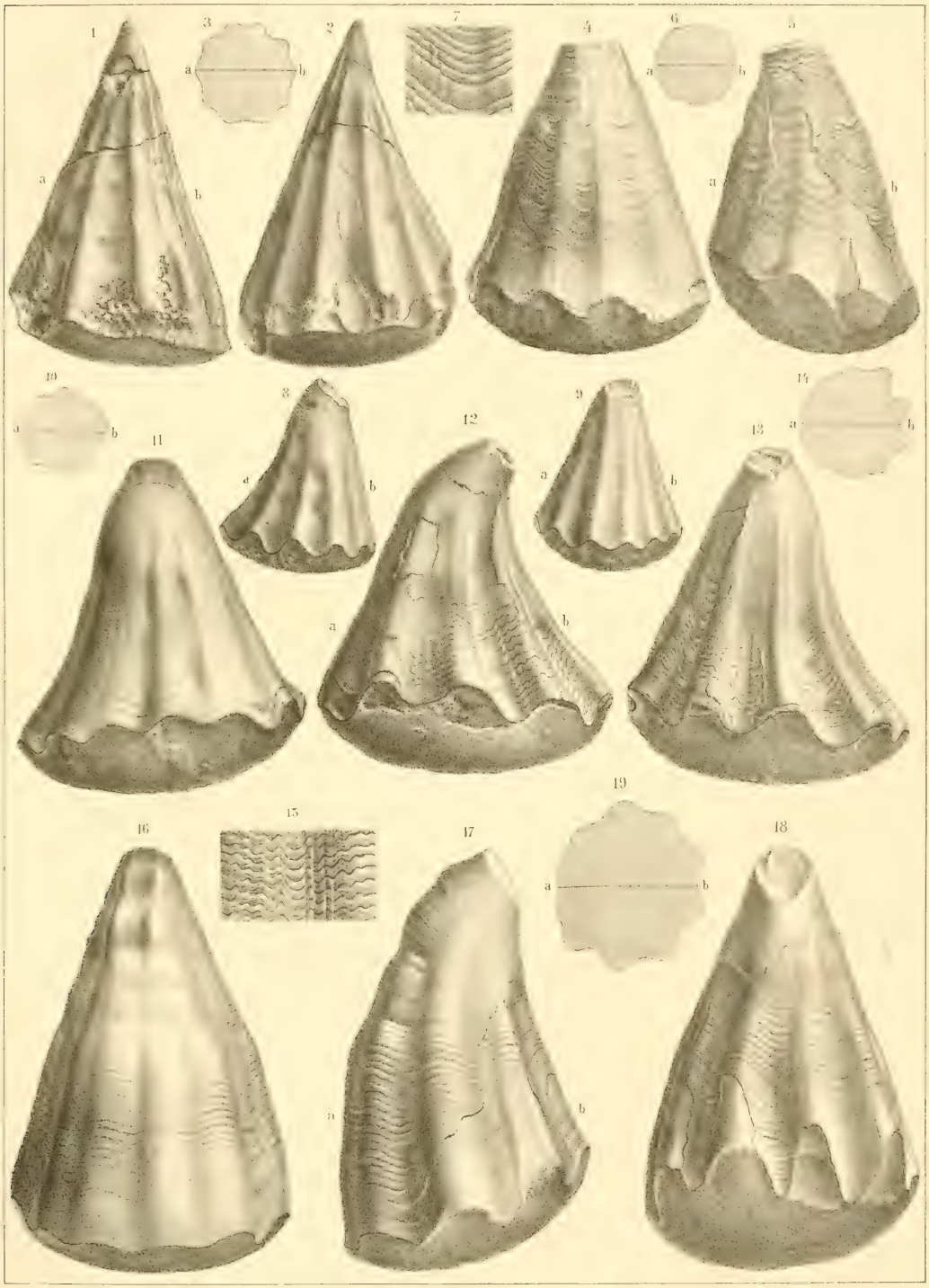
11—13. Spécimen de la même forme que le précédent, plus âgé et conservant son test. Il porte une partie apicale fortement courbée et des plis longitudinaux irréguliers et très développés. Grand. nat. *Même local.*

14. *id.* . . section transverse idéale, prise sur le tiers inférieur; réduite.

15. *id.* . . ornements pris dans le voisinage du bord de la bouche; grossis.

16—18. Spécimen adulte. La surface du test est usée par le frottement. La coquille porte des plis en forme de tubercules irréguliers. Barrande lui avait donné un nom spécial. Trois vues différentes. Grand. nat. *Même local.*

19. *id.* . . section transverse idéale, prise d'après la ligne *a* - *b*, fig. 17, et réduite de moitié.



Suchodolski del. & lith.

Imp. Th. Barnwarth Vienne

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

La série de spécimens longiconiques, figurée ici, est destinée à démontrer qu'il existe des plis faibles aussi bien sur les formes droites que sur celles qui sont courbées et tordues en spirale. Tous portent des traces d'une striation longitudinale faiblement développée. La même particularité se présente aussi sur les spécimens bréviconiques et bas.

1—2. Spécimen incomplet d'une forme longiconique, faiblement courbée. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse, idéale, prise sur le quart inférieur; réduite.

4. *id.* . . ornements grossis.

5—6. Spécimen longiconique, portant un apex non courbé et des plis droits, très faibles en haut, mais saillant plus fortement à la partie basale. Deux vues latérales; grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**. Dans ses notes manuscrites, Barrande le désignait sous le nom de *var. jejuna*.

7. *id.* . . section transverse, exécutée d'après la ligne oblique *a—b*, fig. 5, et réduite.

8. *id.* . . ornements grossis.

9—10. Spécimen semblable au précédent, mais dont la partie apicale est légèrement courbée. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

11. *id.* . . section transverse, idéale; prise à peu près sur le tiers inférieur; réduite.

12. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. solida* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 130, fig. 1—4; Pl. 140, fig. 1—5.)

13—15. Trois vues différentes du même moule interne. Ce spécimen représente une forme de transition entre les *var. vigilaria*, *subregularis* et la *var. gyrans* à plis tordus en spirale (comparer Pl. 15, 130, 141, 142, 146, 148 et autres). Sa partie apicale et, dans quelques cas, un côté de la partie basale sont presque dépourvus de plis. La partie apicale se tord subitement en spirale. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

16. *id.* . . section transverse idéale, prise près de la base et réduite.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E

17—19. Spécimen courbé sur un côté, et montrant une tendance à se tordre en spirale. Il ressemble aux spécimens des fig. 5—12, mais ses plis longitudinaux sont plus forts. Dans les notes manuscrites de Barrande, il portait le nom de *semiplicans* Barr. — Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

20. *id.* . section transverse, idéale; prise près de la base.

21. *id.* . . fragment du test usé et grossi, montrant les ornements.

Sur cette planche se trouvent rassemblées, afin de mettre les contrastes mieux en évidence, différentes formes coniques larges de la série de *Orthonychia elegans* Barr. *sp.*, qui sont déjà représentées sur les planches précédentes.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—147, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

1—2. Spécimen de forme conique large, portant de faibles plis longitudinaux. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse, idéale, réduite, exécutée suivant la ligne *a—b* (fig. 2).

4. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 140, 151, 155, 160, 162, 163, 165.)

5—7. Trois vues latérales différentes d'un spécimen incomplet, montrant très distinctement les crénelures transverses, onduleuses et très espacées, ainsi que les ornements en réseau. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

8. *id.* . . section transverse idéale, réduite, prise sur le tiers inférieur de la coquille.

9. *id.* . . grossissement des ornements pris sur la surface du moule interne. On remarquera que les stries longitudinales sont rarement conservées.

10. *id.* . . surface du test, grossie. Les stries longitudinales et les stries transverses produisent une granulation et même une surface noduleuse.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. gyrans* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 130, fig. 5—9; Pl. 142. fig. 1—5; Pl. 149, fig. 1—4.)

11—14. Quatre vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

15. *id.* . . section transverse idéale, prise à peu près à mi-hauteur de la coquille.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. cornu* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 133, 134, 142, 144, 162.)

16—18. Spécimen vu de trois côtés différents. Grand. nat. Il possède une forme analogue à *Orthon. (Platyceras) amplum* Barr. *sp.* (Pl. 12, 13, 134); mais il possède, en plus, les stries longitudinales qui font défaut sur les représentants de *Orthon. amplum*. Sa partie apicale s'élargit plus rapidement et présente une courbure moins prononcée. *Dvorce*, **e 1**.

19. *id.* . . section transverse idéale, suivant la ligne *a—b* (fig. 17); réduite.

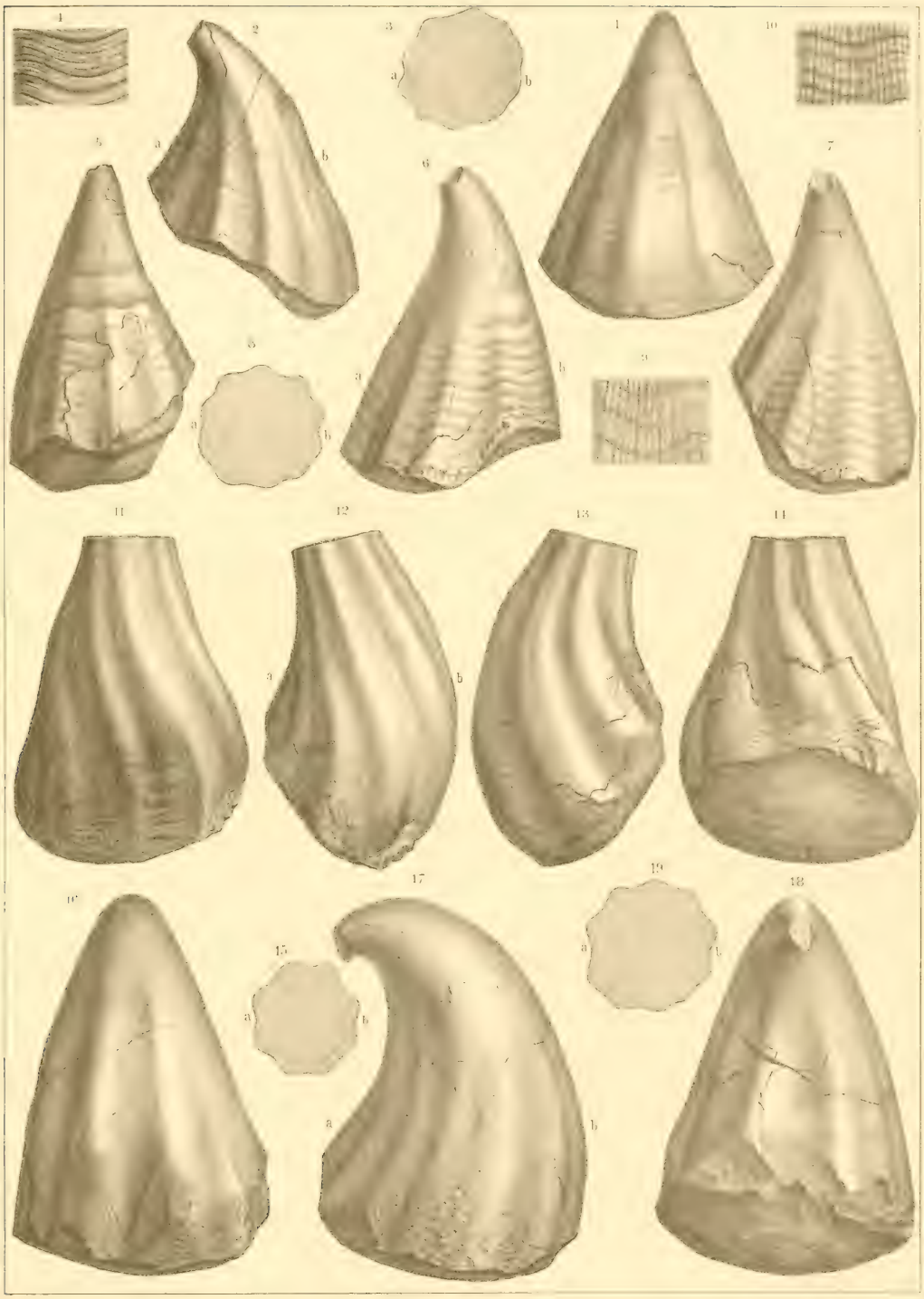

4
2
3
a
b
1
10
5
a
b
6
7
8
a
b
a
b
9
11
12
13
14
a
b
16
15
17
19
18
a
b
a
b
a
b

Fig. Etage

Platyceras *nobile* Barr. *sp.* . . . . **E**

(Voir Pl. 14, 136, 161.)

1—2. Spécimen vu de deux côtés différents. Il diffère de la forme typique par ses plis plus aplatis et moins réguliers. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

3. *id.* . . section transverse idéale, prise dans la partie tordue en spirale, où les plis disparaissent.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**

(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—133, 135, 137—146, 149, 150, 153, 161, 162, 172.)

4—6. Spécimen en forme de cône large, à plis saillants et un peu noduleux. Les renflements (tubercules), représentés sur la fig. 6, sont en partie des fragments de roche, restés fixés sur la coquille après la préparation. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

7. *id.* . . section transverse, idéale, prise sur le tiers inférieur; réduite.

8. Autre spécimen, de forme semblable au précédent, testacé. Grand. nat. *Même local.*

9. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b*; réduite.

10. *id.* . . ornements grossis.

11—13. Spécimen courbé, longiconique, à plis longitudinaux atteignant presque jusqu'à l'apex. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Même local.*

14. *id.* . . section transverse, idéale, prise dans le premier quart inférieur; réduite.

15. *id.* . . ornements grossis. Le test est usé par le frottement.

16—18. Autre spécimen longiconique, mais non courbé. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Même local.*

19. *id.* . . section transverse, idéale, prise environ à mi-hauteur de la coquille; réduite.

20. *id.* . . grossissement du test endommagé. L'apparence noduleuse ne se distingue que par places sur la surface usée du test.

A. Swoboda del & lith.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 16, 127, 128, 130, 155, 156.)

1—3. Spécimen de taille moyenne, portant des plis irréguliers, qui commencent bien au-dessous de l'apex. Ses ornements sont un peu usés par le frottement. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . section transverse, prise presque à la moitié de la hauteur, où les plis disparaissent; réduite.

5. *id.* . . fragment de la surface, grossi. On voit une colonie de Bryozoaires, qui est fixée sur le spécimen.

6. Autre spécimen, usé et détérioré par les agents atmosphériques. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**. Il n'est pas certain qu'il appartienne à la même espèce que le précédent. Barrande avait associé ces deux spécimens sous le nom de *Capulus cuneus*, oubliant qu'il avait appliqué auparavant cette dénomination à une autre espèce (voir Pl. 11). Le nom spécifique *cuneus* a donc dû être éliminé, d'autant plus qu'il n'existe aucun doute sur l'identité du spécimen, fig. 1—5, avec *Orthon. elegans, var. praestans.*

7. *id.* . . section transverse, prise en haut; réduite.

8. *id.* . . fragment de la surface, grossi et portant une colonie de Bryozoaires.

9—11. Autre spécimen, à croissance irrégulière. Ses plis sont irréguliers. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

La forme anomale de ce spécimen pourrait le faire passer pour un représentant de *Orthon. (Platyceras) togata*, mais l'existence de stries radiaires ne permet pas de soutenir cette opinion. Barrande l'avait désigné par un nom spécial.

12. *id.* . . section transverse réduite, prise sur le tiers supérieur de la hauteur.

13. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. vigilaria* Barr. = *personata* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 15, 135, 148, 151, 152, 157.)

14. Moule interne, pourvu de plis dont la hauteur exceptionnelle s'observe rarement chez cette variété. Nous voyons ici une transition vers les autres représentants enroulés en spirale de la série *Orthon. elegans (var. solida)*, *Orthon. ampla*, etc. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

15. *id.* . . section transverse idéale, prise dans la partie enroulée et lisse.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. subregularis* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 15, fig. 11; Pl. 132, fig. 6—10; Pl. 152, fig. 6—9; Pl. 172, fig. 16—18.)

16—17. Spécimen, dont la partie pourvue de plis passe insensiblement dans la partie lisse. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

18. *id.* . . section transverse, passant par la partie enroulée.

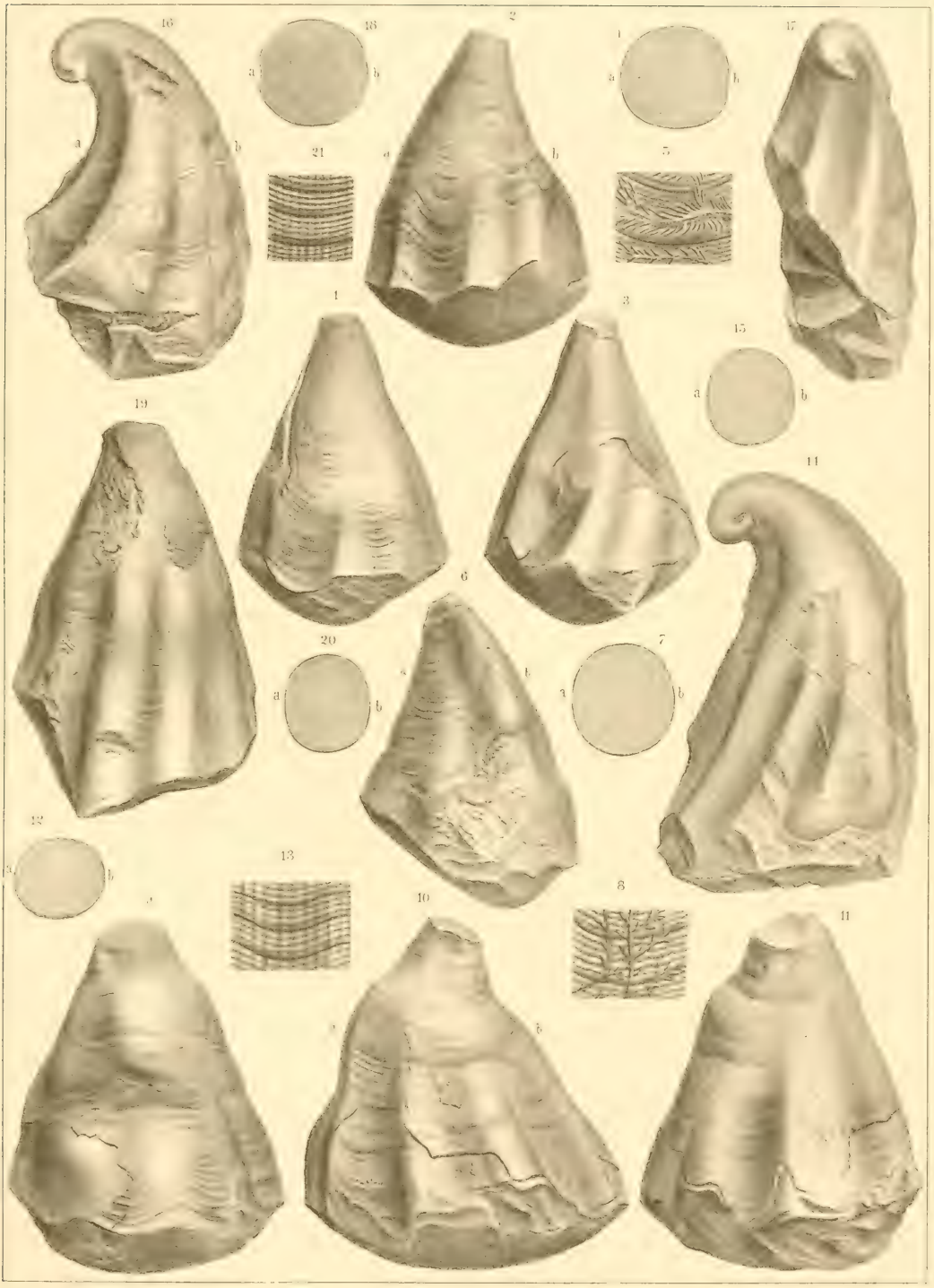
Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. vigilaria* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 15.)

19. Spécimen de grande taille, incomplet, vu par le côté dorsal, de sorte que sa courbure n'est pas visible. Les plis longitudinaux disparaissent subitement; ils sont très profonds. La partie supérieure possède des plis transverses irrégulièrement distribués. Grand. nat. *Même local.*

20. *id.* . . section transverse, prise dans la partie supérieure; réduite.

21. *id.* . . ornements grossis.

NB. Les 3 derniers spécimens de cette planche avaient reçu de Barrande le nom de *Capulus seminudus M. S.*



A. Swoboda del & lith.

Imp. Typ. Austriaca Vienna

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. gyrans* Barr. . . . . **E**
(Voir Pl. 130, fig. 5—9; Pl. 142, fig. 1—5; Pl. 146, fig. 11—15.)

1—2. Spécimen de taille svelte, testacé, s'élargissant peu à peu. Ses plis longitudinaux, au nombre de 8, se tordent légèrement en spirale. Deux vues latérales. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**. (Le dessin est un peu idéalisé.)

3. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

4. *id.* . . fragment de test, grossi. Il est pris entre deux plis longitudinaux, et montre çà et là des traces de striation longitudinale.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130, 133, 135, 137, 150, 153, 157, 161, 162, 172.)

Les spécimens qui suivent, aussi bien les droits que ceux qui sont courbés, montrent 10 plis longitudinaux, développés assez régulièrement.

5—6. Moule interne, conservant un fragment du test. L'apex est légèrement tordu. Deux vues latérales. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.

7. *id.* . . section transverse, idéale, réduite. Elle montre les 10 plis.

8. *id.* . . ornements grossis.

9—10. Autre moule interne, qui est simplement recourbé. Grand. nat. *Slivenec*, **e 2**.

11. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

12—13. Spécimen testacé, dont la partie apicale se recourbe subitement. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

14. *id.* . . section transverse, montrant également les 10 plis; réduite.

15. *id.* . . ornements grossis. Ils montrent des écailles grossières, comme on en rencontre souvent sur les spécimens de *Dvorce*, quand le test est un peu détérioré.

16—17. Spécimen incomplet, pourvu de son test. Grand. nat. *Même local.*

18. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

19. *id.* . . ornements montrant des traces de stries longitudinales; grossis.

20—22. Spécimen de grande taille, incomplet, portant une striation longitudinale distincte. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

23. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

24. *id.* . . ornements grossis.

Swoboda del.

Novak

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—135, 137—149, 153, 157, 161, 162, 172.)

1—2. Moule interne d'un jeune spécimen droit. Les plis longitudinaux se tordent légèrement sur la partie apicale. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse, réduite.

4—5. Autre spécimen, longiconique, mais possédant des plis longitudinaux plus profonds et moins réguliers que le précédent. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

6. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

7—9. Moule interne d'un spécimen de taille moyenne. La partie apicale se courbe subitement en spirale, et les plis longitudinaux sont également forts. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

10. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

11—13. Autre moule interne, de forme semblable au précédent, mais avec une partie apicale simplement courbée sur un plan. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.* (Comparer la *var. personata*, Pl. 15, fig. 10, 14.)

Fig.

14. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

15—16. Spécimen de grande taille, faiblement courbé, et conservant une partie de son test. Les plis longitudinaux ne sont développés fortement que sur un côté. Deux vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

17. *id.* . . section transverse, idéale.

18. *id.* . . ornements du test, qui est détérioré; grossis. Figure idéalisée.

19—21. Spécimen déformé. Cette déformation est due à des causes pathologiques. On rencontre des cas semblables chez *Orthon. togata, var. subjacens*, Pl. 155, 156, 163, 166. Grand. nat. *Même local.*

22. *id.* . . section transverse, prise sur la partie apicale.

23. *id.* . . grossissement du test de la partie déformée.

Les spécimens figurés sur cette planche sont destinés à montrer que, chez les formes pourvues de plis profonds et longs, on trouve des individus dont l'apex peut être droit ou courbé.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 140, 146, 155, 160, 162, 163, 165.)

1—3. Moule interne, dépourvu de sa partie apicale, et portant des plis longitudinaux très faiblement développés. Il montre, en outre, une plication transverse, distincte, et serrée. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . section transverse, idéale, prise près de la base; réduite.

5. *id.* . . fragment du test usé par le frottement; grossi.

Par sa forme générale et le très faible développement de ses plis longitudinaux, ce moule interne se rapproche de *Orthon. cuneus* (Pl. 11, 157, 162), mais les représentants de cette dernière espèce possèdent, en outre, des plis transverses et de petites stries transverses groupées en forme d'anneaux. Il nous semble donc plus rationnel de ranger le spécimen, fig. 1—3, dans l'espèce *Orthon. togata*.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. vigilaria* Barr. (= *personata* Barr.) . . . E
(Voir Pl. 15, 135, 148, 152, 157.)

6—8. Moule interne; trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

Barrande considérait comme variétés et même comme espèces indépendantes ces individus dont les déformations proviennent probablement de causes pathologiques. Dans ses notes manuscrites, ils sont désignés sous le nom de *Cap. saturninus* Barr.

9. *id.* . . section transverse, prise sur la partie apicale.

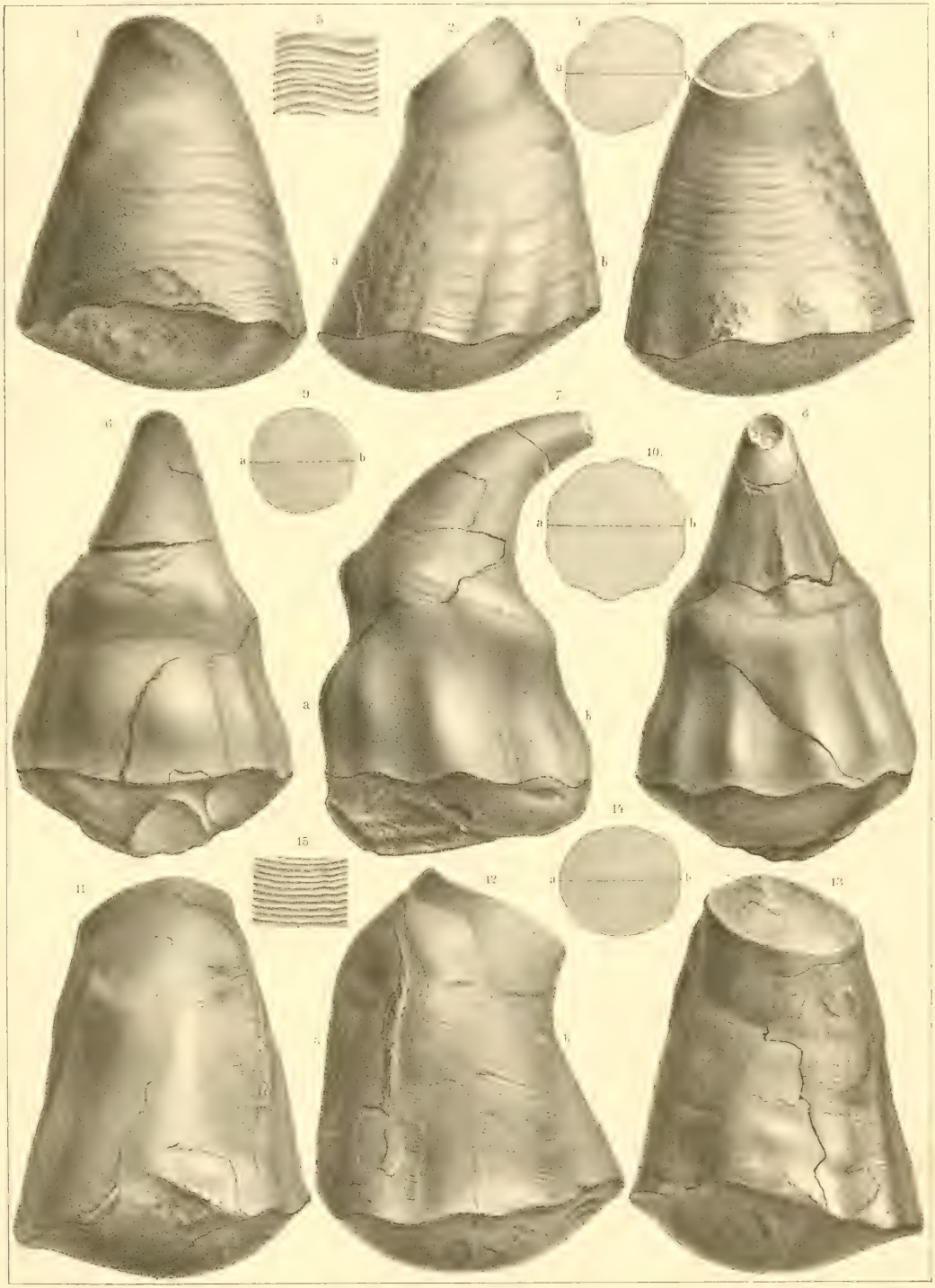
10. *id.* . . autre section, prise près de la base; réduite.

Platyceras (Orthonychia) *oedematosum* Barr. *sp.* (?) . . . . . E
(Voir Pl. 12, 22—24, 40, 119, 136, 157—159, 165—170.)

11—13. Spécimen conservant une partie de son test. L'apex est détaché. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

14. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b* (fig. 12).

15. *id.* . . ornements grossis.



noon del. & lith.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. vigilaria* Barr. (= *personata* Barr. *M. S.*) . **E**
(Voir Pl. 15, 135, 148, 151, 157.)

1—3. Partie supérieure d'un spécimen adulte, testacé. L'apex recourbé et la partie inférieure, qui était pourvue de plis profonds, font défaut. Barrande avait nommé ce fragment *Cap. semiplexus* (comparer Pl. 15, fig. 3, 14). Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . section transverse, idéale, prise vers le milieu de la hauteur.

5. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *var. subregularis* Barr. . . . . **E**
(Voir Pl. 15, fig. 11; Pl. 132, fig. 6—10; Pl. 148, fig. 16—18; Pl. 172, fig. 16—18.)

6—7. Spécimen vu de deux côtés différents. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.

8. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

9. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—135, 137—149, 150, 153, 157, 161, 162, 172.)

10—12. Spécimen de petite taille, montrant des plis longitudinaux faiblement développés et un apex recourbé. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

13. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

14. *id.* . . ornements grossis.

Barrande croyait reconnaître dans ce spécimen un représentant d'une espèce indépendante, parce que les stries longitudinales fortes et en forme de filets l'emportent dans l'ornementation. Mais la même particularité se rencontre aussi bien sur les exemplaires typiques que chez les variétés de *Orthon. elegans* (voir p. ex. Pl. 141—147). Chez les jeunes individus, qui sont faiblement plissés, l'ornementation transverse est aussi moins onduleuse, ce qui explique l'aspect contrastant des ornements.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. gyrans* Barr. . . . . **E**
(Voir Pl. 130, fig. 5—9; Pl. 142, fig. 1—10; Pl. 149, fig. 1—4.)

15—16. Spécimen longiconique, de taille svelte, portant des plis longitudinaux en spirale. Ces plis se rencontrent aussi sur des formes bréviconiques; mais ils sont faibles. Deux vues latérales. Grand. nat. *Bráník (= Dvorce?)* **e 1**.

17. *id.* . . section transverse, réduite.

18. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. vigilaria* Barr. (= *personata* Barr.) . . . **E**
(Voir Pl. 15, 135, 148, 151, 157.)

19—21. Spécimen conservant une partie de son test, et brisé à sa partie inférieure. L'ornementation que l'on voit sur une grande partie de la surface et celle du test est reproduite sur le moule interne. Grand. nat. Trois vues latérales différentes. *Karlstein*, **e 2**.

22. *id.* . . section transverse, idéale, prise sur la partie apicale; réduite.

23. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**

24—26. Spécimen à simple courbure, et pourvu de plis plats (voir Pl. 125, 141, 145). Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

27. *id.* . . section transverse, réduite.

28. *id.* . . ornements grossis. Ils sont pris sur le fragment légèrement usé.

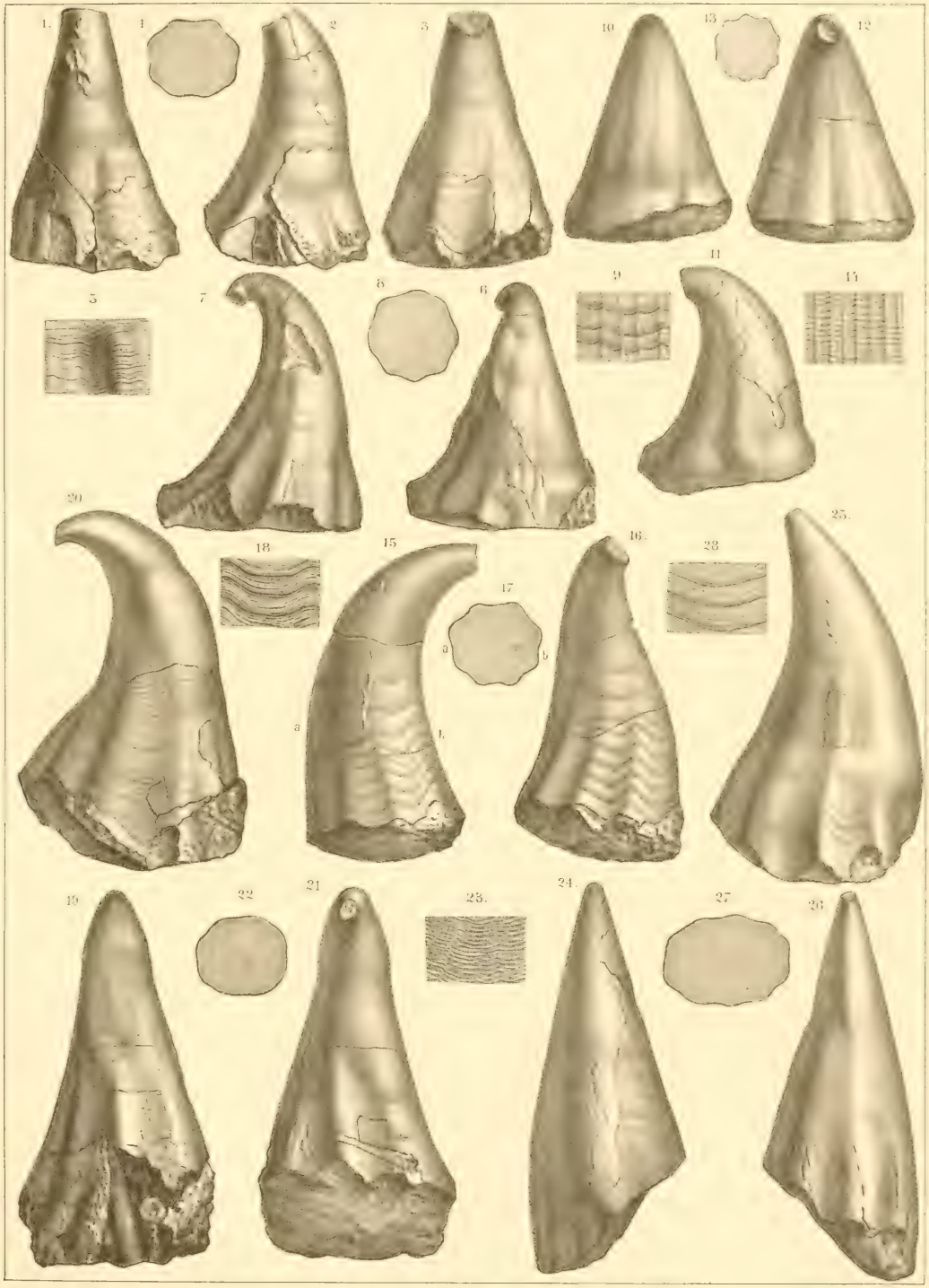

1.
4
2
3
10
13
12
5
7
8
6
9
11
14
20
18
15
17
a
b
16.
23
25.
19
22
21
23.
24.
27
26

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . **E**
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—135, 137—149, 150—152, 157, 161, 162, 172.)

1. Moule interne d'un spécimen de grande taille, comprimé latéralement. Forme courbe. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

2. *id.* . . section transverse, réduite.

3—5. Jeune spécimen d'une forme longiconique, presque droite. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

6. *id.* . . section transverse, prise sur le tiers inférieur; réduite.

7. *id.* . . ornements de la surface du moule interne, pris à l'endroit où l'empreinte s'est conservée, et grossis.

Fig.

8—10. Jeune spécimen appartenant à une forme large conique et légèrement courbée. Plis irréguliers. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

11. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b* (fig. 9).

12. *id.* . . ornements grossis.

13—15. Spécimen adulte d'une forme bréviconique; plis forts, sur un seul côté. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

16. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b*, fig. 14; réduite.

17. *id.* . . ornements grossis, pris dans le voisinage de la bouche.

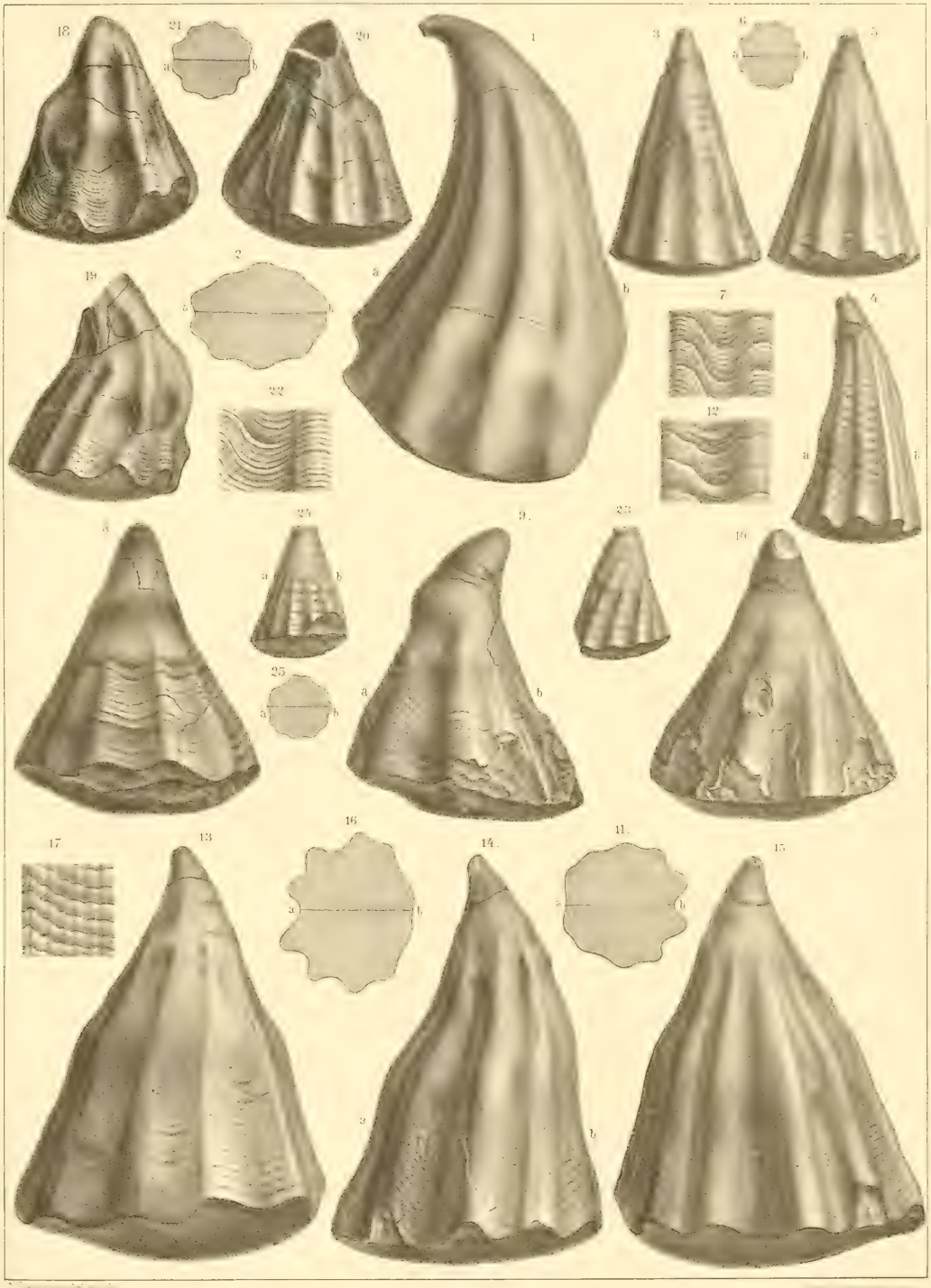

18
21
20
1
3
6
5
19
2
7
4
22
12
8
24
9.
23
16
25
17
13
16
14.
11.
15

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. mimulus* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 161, fig. 15—19, fig. 27—29.)

1—3. Moule interne de forme anormale et de croissance irrégulière, montrant une striation en spirale. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce,* **e 1.**

4. *id.* . . section transverse, prise dans la proximité de la base; réduite.

5—7. Moule interne d'un jeune spécimen. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

8. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

9—10. Moule interne d'un spécimen semi-adulte et de forme normale. Il porte des anneaux transverses distincts et en forme de bourrelets. Ces anneaux sont très espacés. L'apex est détaché. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

11. *id.* . . section transverse, réduite.

Fig.

12—14. Spécimen plus âgé que le précédent, fortement courbé, conservant une partie de son test. Partie apicale, enroulée en spirale. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

15. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b*, fig. 13; réduite.

16. *id.* . . ornements grossis.

17—19. Autre spécimen, semblable au précédent. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

20. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b*, fig. 18; réduite.

21. *id.* . . ornements grossis.

La variété *mimulus* semble présenter une certaine uniformité dans sa conformation générale, si l'on peut parler d'uniformité chez les représentants des Capulides. Les spécimens typiques de *Orthon. togata* ont un aspect différent. La striation radiaire, les plis peu prononcés et l'apex courbé semblent autant de particularités caractéristiques pour la *var. mimulus,* (comparer les spécimens typiques des Pl. 133, 140, 146 et autres).

1.
4
a
b
10
11
a
b
2
2
3
a
b
5
a
b
6
a
b
a
b
7
12.
13.
14.
16.
15
a
b
1
3
b
21
20
17
18
19
a
b
a

Les spécimens figurés sur cette planche nous amènent, pour ainsi dire, à la transition de *Orthonychia elegans* vers la forme lisse. Il n'est besoin que de grouper les exemplaires d'une autre manière que d'après le numéro des figures. Les fig. 5—9 représentent une forme fortement plissée, rapprochée de *Orthon. elegans*; les fig. 1—4, 10—13, 14—18, montrent une forme lisse à son sommet et dont les plis plats ne commencent qu'à sa partie inférieure (comparer Pl. 148).

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 140, 146, 151, 160, 162, 163, 165.)

1—3. Moule interne d'un spécimen défectueux. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

4. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la base.

5—7. Autre spécimen, mieux conservé, portant des plis longitudinaux assez forts. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

8. *id.* . . section transverse, réduite, prise près de la bouche.

9. *id.* . . surface du moule interne, grossie.

Barrande avait appliqué le nom de *Capulus expandens* aux deux spécimens qui précèdent. Nous avons dû l'éliminer, parce qu'ils appartiennent indubitablement à l'espèce *Orthon. togata*, et, de plus, par la raison que le nom *expandens* est employé pour désigner une forme toute différente et sans plis, qui est figuré sur la Pl. 19.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. (?) . . . . . E
(Voir Pl. 16, 127, 128, 130, 148, 156.)

10—11. Spécimen incomplet, conservant des restes d'ornements. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.** Cette forme porte des plis faibles et irréguliers (comparer Pl. 148). Barrande la désignait sous le nom spécifique *Cap. spathulatus*. Elle constitue, pour ainsi dire, une transition entre *Orthon. togata* et *Orthon. elegans*.

12. *id.* . . section transverse, réduite, prise dans la partie supérieure.

13. *id.* . . ornements de la surface, grossis.

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir 156, 162, 163, 166.)

14—16. Spécimen vu de trois côtés différents. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

17. *id.* . . section transverse, prise dans la partie supérieure, lisse; réduite.

18. *id.* . . ornementation grossie. Elle est, çà et là, aussi onduleuse que sur les spécimens typiques de *Orthon. togata* ou *Orthon. elegans*.

Schroeda del. & lith.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 140, 146, 155, 160.)

1—2. Jeune spécimen, dont le test montre les bourrelets et stries transverses, légèrement onduleux. Grand. nat. *Dvorce.* **e 1.**

3. *id.* . . section transverse, réduite.

4. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. (?) . . . . . E
(Voir Pl. 16, 127, 128, 130, 146, 155.)

5—6. Jeune spécimen, moule interne d'une forme à plis peu prononcés. Il ne reste qu'un fragment de test. Ce spécimen pourrait aussi appartenir à *Orthon. togata* (voir fig. 1—4 de cette planche). Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

7. *id.* . . section transverse, réduite.

8. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 155, 162, 163, 166.)

9—10. Spécimen incomplet, dont les ornements transverses sont écailleux et grossiers. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

11. *id.* . . section transverse, idéale, prise près de la base.

12. *id.* . . ornements grossis.

13—14. Autre spécimen, assez fortement courbé. Grand. nat. *Même local.*

15. *id.* . . section transverse, réduite.

16. *id.* . . ornements grossis.

17—18. Moule interne, mal conservé. Grand. nat. *Même local.*

19. *id.* . . section transverse.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. praestans* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 16, 127, 128, 130, 148, 155.)

20—22. Moule interne, portant de faibles plis longitudinaux. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

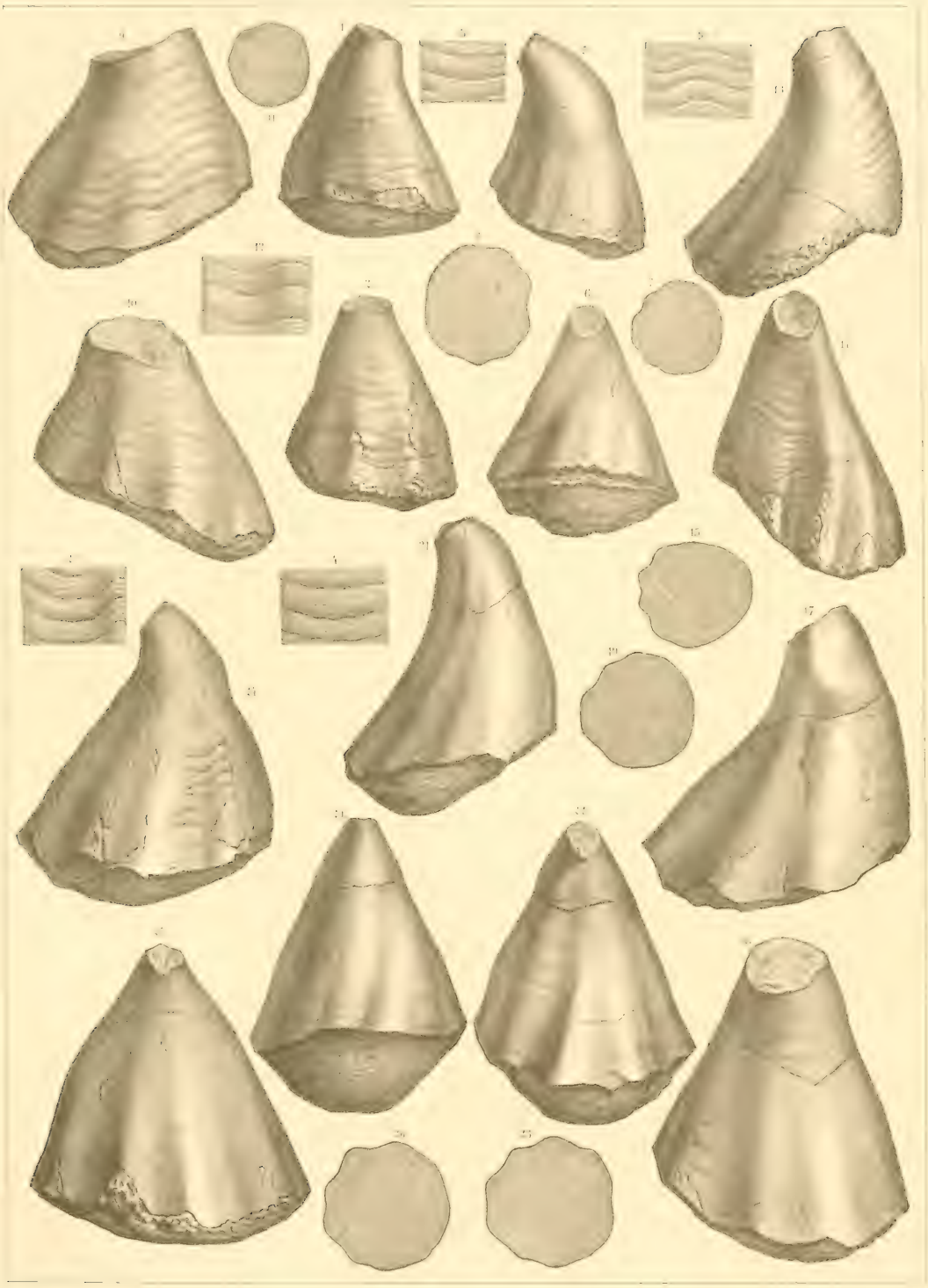
23. *id.* . . section transverse.

24—25. Autre moule interne conservant des fragments du test. Grand. nat. *Même local.*

26. *id.* . . section transverse, réduite.

27. *id.* . . ornements grossis.

Les spécimens figurés sur cette planche font voir combien il est difficile de tracer une limite entre les formes *Orthon. elegans* et *Orthon. togata.* La transition est formée par la *var. praestans*, c'àd. par les individus à plis faibles de cette variété (comparer Pl. 148), et par *Platyc. amplum* (comparer Pl. 12, 13, 157, 159, 167, 169, 171).



A. Sou[illegible] del. et lith.

Fig. Etage

Orthonychia *recta* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 11, 12, 158, 172.)

1—3. Trois vues différentes du même spécimen. Grand. nat. *Dvorce*, **c 1**. Cet exemplaire montre des dépressions irrégulières, semblables à celles que l'on trouve sur les représentants de la forme rapprochée, *Orthon. cuneus*, (Pl. 11, 162, 166), mais il est de taille plus svelte, et possède une ornementation plus onduleuse. Dans ses notes manuscrites, Barrande le désignait sous le nom de *Cap. incultus*.

4. *id.* . . section transverse, prise sur le tiers supérieur de la coquille.

5. *id.* . . ornements grossis. En réalité, les stries d'accroissement, onduleuses, sont loin d'être aussi régulières. Çà et là, elles présentent un cours presque rectiligne assez long.

Orthonychia *sp.* . . . . . E

6. Moule interne, indéterminable. Son côté dorsal est brisé; la surface de ce côté est rongée.

7. *id.* . . section transverse; elle ne fournit aucune particularité pouvant donner lieu à la création d'une nouvelle espèce, comme Barrande en avait l'intention.

*) Cette planche, ainsi que les suivantes, datent du milieu de l'année 1883. Quelques mois avant sa mort (1883), Barrande avait passé en revue cette série de planches, en même temps que les spécimens originaux, qu'il avait pourvus, en grande partie, de dénominations nouvelles, ce qui avait augmenté jusqu'à environ 500 le nombre des espèces de Capulides. Il est vrai que nous avons éliminé plus des $^2/_3$ de ces noms nouveaux, inutiles, trouvés dans les notes manuscrites. Nous avions déjà fait la même chose sur les planches précédentes et celles du t. Ier paru il y a 4 ans. Barrande avait, par oubli (et son grand âge en était la cause), employé une seconde fois des noms spécifiques qu'il avait déjà appliqués à des formes différentes ou à d'autres semblables, mais bien caractérisées, figurées sur la série de planches exécutées de 1857 à 1875. C'est ainsi que s'explique la confusion qui en est résultée pour quelques formes et dont les conséquences se font sentir, çà et là, dans les collections.

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. vigilaria* Barr. (= *var. personata* Barr.) . . E
(Voir Pl. 15, 135, 148, 151, 152.)

8. Moule interne, montrant des empreintes d'ornements et des fragments de test, usés par le frottement. Grand. nat. *Karlstein*, **c 2**.

9. *id.* . . ornements de la surface, grossis. Dessin idéalisé. Les plis sont, en réalité, moins réguliers.

10—13. Autre spécimen, montrant un fragment de test bien conservé, et, sur la surface du moule interne, des empreintes distinctes d'ornements. Quatre vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

14. *id.* . . section transverse, montrant 10 plis longitudinaux.

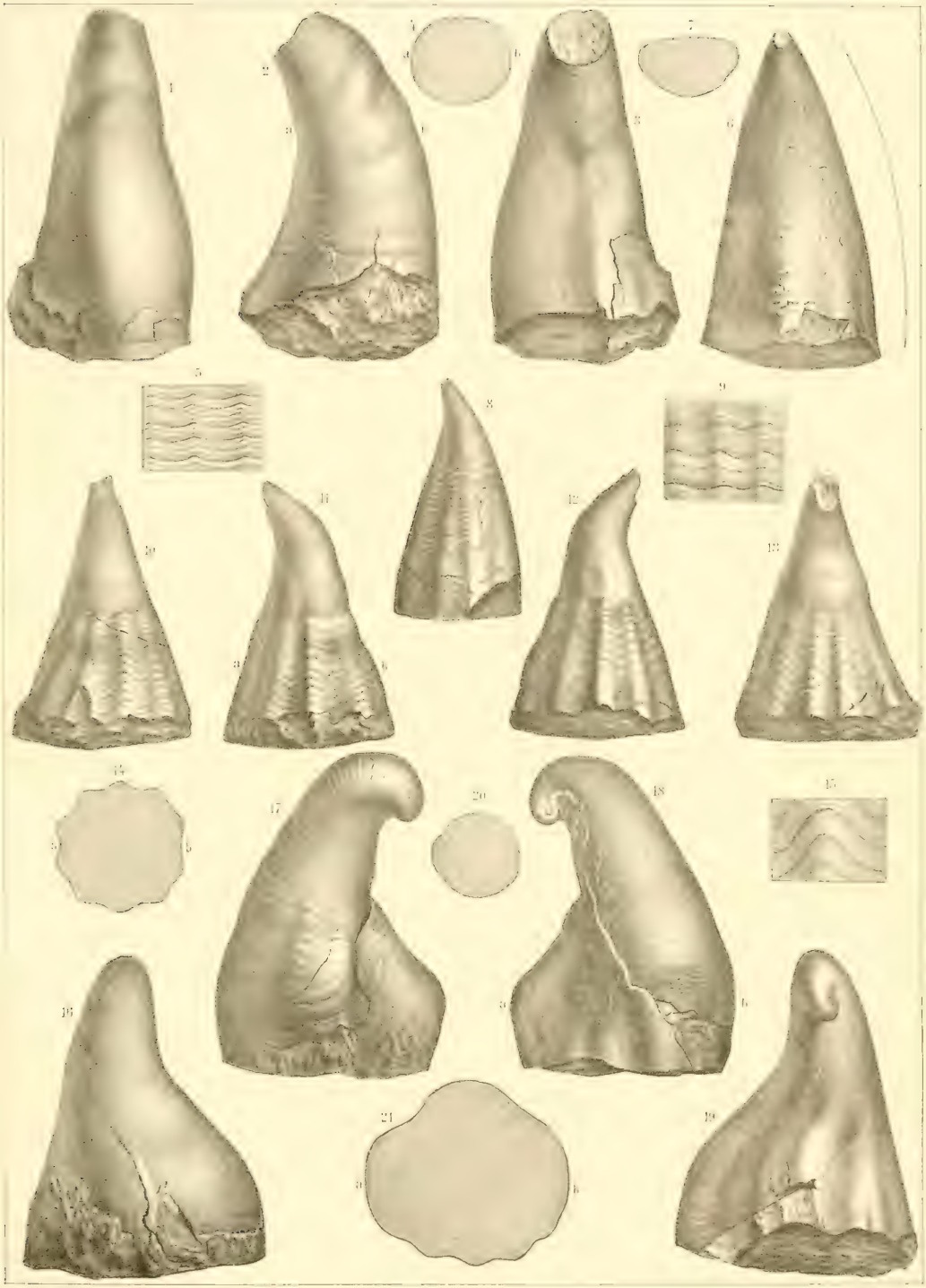
15. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* (?) . . . . . E
(Voir Pl. 12, 22—24, 40, 119, 136, 158, 159, 165, 170.)

16—19. Quatre vues latérales du même spécimen. Grand. nat. Malgré les déformations de ce spécimen, qui sont caractéristiques pour *Plat. oedematosum*, il pourrait aussi appartenir à la variété *vigilaria* et *Orthon. elegans.*

20. *id.* . . section transverse, réduite, prise dans la partie apicale.

21. *id.* . . autre section transverse, réduite, prise dans la partie basale.



A. Swoboda del. & lith. Imp. Th. Bärnreuter, Vienna

Fig. Etage

Orthonychia *recta* Barr. *sp.* . . . . . **E**
(Voir Pl. 11, 12, 157, 172.)

1—3. Trois vues latérales du même spécimen. Grand. nat. La surface montre quelques dépressions irrégulières, comme on en voit chez *Plat. oedematosum*, mais plus faibles. Les ornements sont très nets et réguliers. *Dvorce*, **e 1.**

4. *id.* . . section transverse; grand. nat.

5. *id.* . . ornements, faiblement grossis.

Fig. Etage

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* **E**
Voir Pl. 12, 22—24, 40, 119, 136, 159, 165, 170.)

Série de spécimens diversement déformés, qui se rapprochent, en partie, d'autres espèces telles que *Orthon. (Platyc.) conviva*, *Aesopus*, *recta*, *vivax*, etc. Vu l'extrême variabilité des Capulides, il est très difficile, sinon impossible, de tracer une ligne de démarcation entre les différentes espèces. Nous essaierons de démontrer, dans études ultérieures, dont les résultats seront publiés dans le tome III, que les espèces désignées ne sont que de simples variantes de l'espèce *Plat. oedematosum* si variable et si difficile à caractériser. Barrande donnait le nom de *Capulus oedematosus M. S.* à quelques-uns des spécimens qui suivent. La plupart d'entre eux avaient reçu inutilement le nom de *Cap. incultus* (voir Pl. 159).

6—8. Moule interne, portant des fragments de test. Il porte des plis à la base. Trois vues différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

9. *id.* . . section transverse, réduite, suivant la ligne *a—b* (fig. 7).

10. *id.* . . ornements grossis. Les stries transverses sont plus fines et moins régulières que sur la figure.

11—12. Jeune spécimen, testacé. Grand. nat. *Même local.*

13. *id.* . . section transverse.

14. *id.* . . ornements grossis. Les stries sont, en réalité, beaucoup plus nettes.

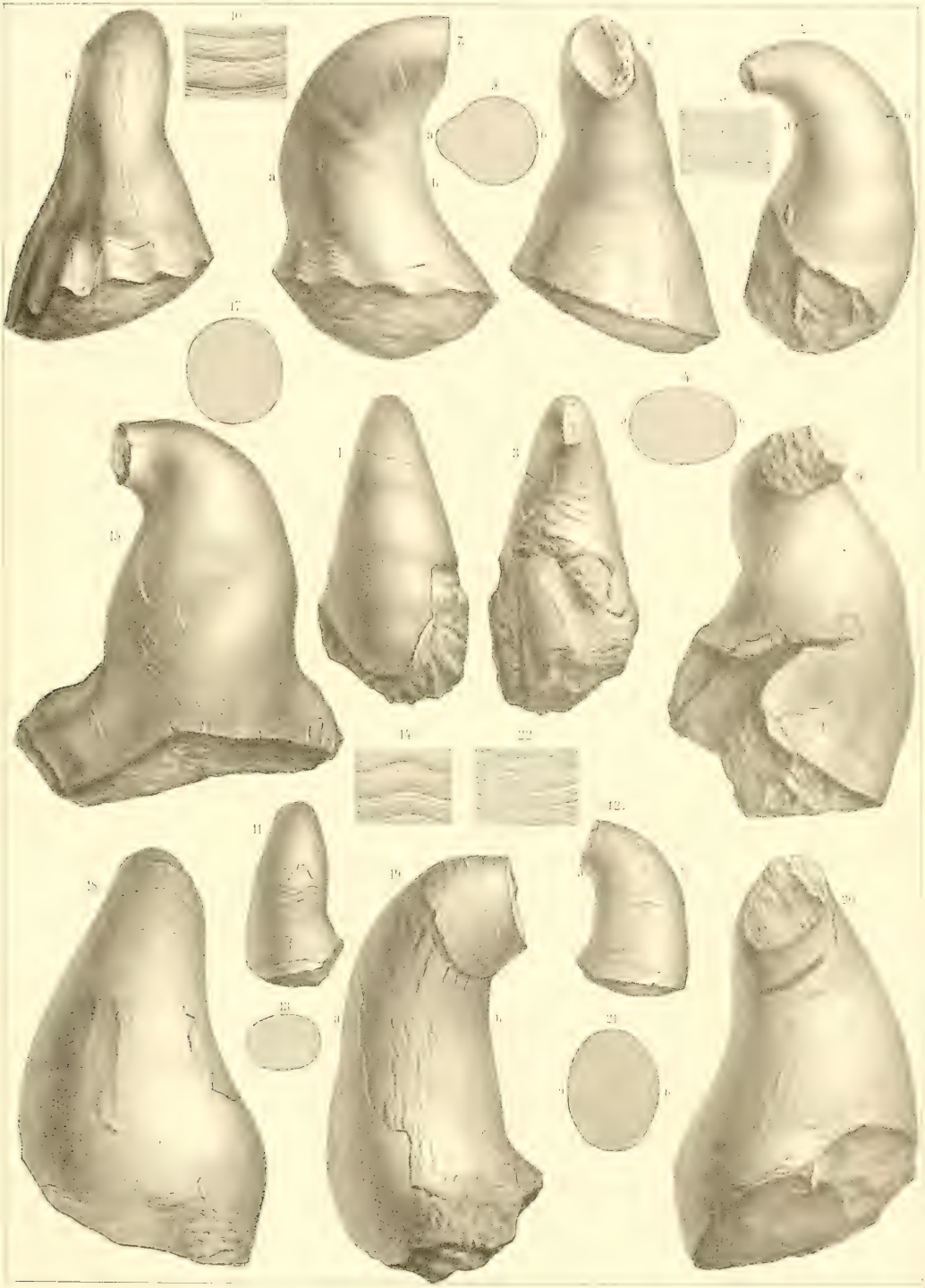
15—16. Spécimen tordu en spirale; moule interne. Il n'est pas certain qu'il appartienne à cette espèce. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2.**

17. *id.* . . section transverse, réduite.

18—20. Autre spécimen, moins tordu, conservant des fragments de test. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

21. *id.* . . section transverse, réduite.

22. *id.* . . ornements grossis.



Lith. Kotecká del. & lit.

Fig. Etage

Platyceras *amplum* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 12, 13, 134, 159, 167—169, 171.)

1—2. Jeune spécimen testacé. Il ne montre distinctement que sur le côté ventral les plis longitudinaux plats et tordus en spirale. Grand. nat. Ce spécimen et les 2 suivants forment, en quelque sorte, une transition vers les représentants de *Platyc. oedematosum* Barr. *sp.*, qui ne sont pas du tout plissés, ou bien dont les exemplaires adultes ne portent des plis que sur la partie basale (voir Pl. 22—24). *Dvorce*, **e 1.**

3. *id.* . . section transverse idéale, réduite, suivant la ligne *a—b* (fig. 1).

4. *id.* . . ornements grossis.

5—6. Spécimen semblable au précédent, mais de plus grande taille, et portant des plis plus forts. Grand. nat. *Même local.*

7. *id.* . . section transverse, idéale.

8—9. Spécimen de petite taille, fortement enroulé et s'élargissant rapidement. Grand. nat. *Même local.*

10. *id.* . . section transverse.

11. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Platyceras *Aesopus* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 21, 24, 39, 116, 164, 170, 171 variétés, 238, 247.)

12—13. Moule interne, portant un fragment de test bien conservé. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2.**

14. *id.* . . section transverse, réduite.

15. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 12, 22—24, 119, 136, 158, 165—170.)

16—17. Spécimen de très grande taille. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

18. *id.* . . section transverse; réduite.

19. *id.* . . ornements grossis.

20—21. Spécimen de petite taille. Grand. nat. *Même local.*

22. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

23. *id.* . . ornements grossis.

Remarque. Ces individus avaient également reçu de Barrande des dénominations spécifiques, quoiqu'ils soient, sans aucun doute, identiques avec ceux des espèces figurées dans les années 1850 à 1860 (Pl. 12—24).

A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . **E**
(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 140, 146, 151, 155, 162, 165.)

Série de spécimens de taille exiguë et moyenne, dont les plis longitudinaux, diversement développés, manquent généralement sur un côté et près de l'apex, tandis que, sur la base, ils sont presque aussi forts que chez certaines variétés de *Orthon. elegans* (voir Pl. 128, 131, 135, 138, 145).

1—2. Moule interne; grand. nat. Deux vues latérales. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse, réduite; prise près de la base.

4—6. Autre moule interne. Trois vues différentes. Grand. nat. *Même local.*

7. *id.* . . section transverse, réduite.

8—9. Spécimen conservant une partie de son test et montrant une partie apicale déformée et fortement courbée. Grand. nat. *Même local.*

10. *id.* . . section transverse, suivant la ligne *a—b*, fig. 8; réduite.

Fig.

11. *id.* . . ornements grossis.

12—13. Spécimen de taille moyenne, conservant une partie de son test. Grand. nat. *Même local.*

14. *id.* . . section transverse, prise dans le voisinage de la base; réduite.

15. ornements grossis.

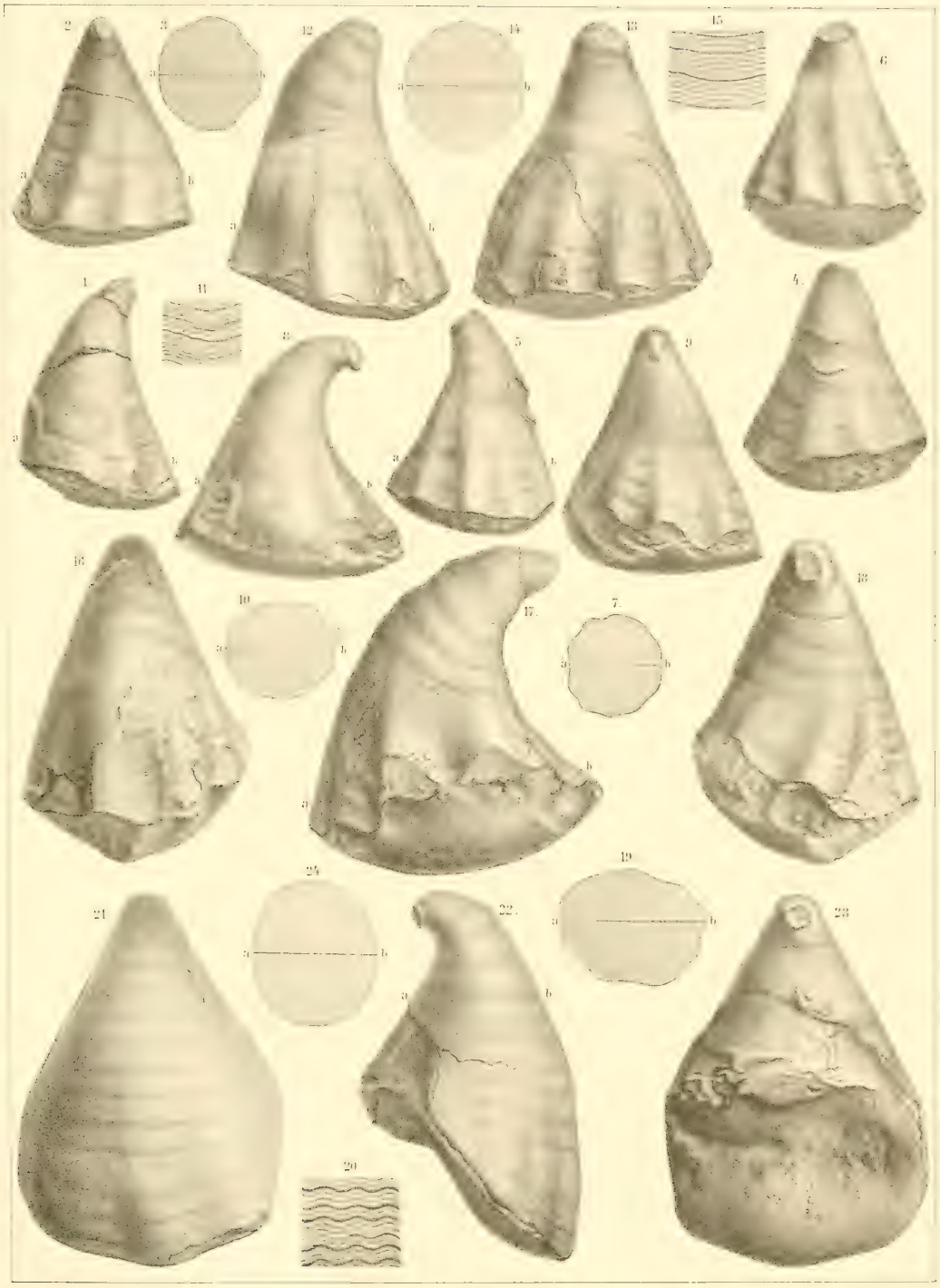
16—18. Spécimen pourvu de forts plis longitudinaux et transverses. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

19. *id.* . . section transverse, idéale, prise près de la base; réduite.

20. *id.* . . ornements grossis.

21—23. Moule interne, pourvu de plis longitudinaux larges et très faibles, ainsi que d'anneaux transverses fortement saillants. Désigné par Barrande comme espèce indépendante sous le nom de *Capulus solus*. Eu égard à la variabilité des formes de ce groupe, nous n'avons aucun motif de lui laisser ce nom. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

24. *id.* . . section transverse; réduite.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth, Vienne

Fig. Etage

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—135, 137—149, 150—153, 162.)

1—3. Jeune spécimen, dont la partie apicale est courbée. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

4. *id.* . . section transverse, idéale.

5. *id.* . . ornements du test, grossis.

Barrande rangeait ce spécimen, ainsi que les suivants jusqu'à la fig. 14, dans une espèce à part. Il est certain que ce sont de jeunes exemplaires de l'espèce très variable, *Orthon. elegans*, ce qui est démontré par l'exiguité, le faible développement des plis longitudinaux dans la partie inférieure, et par l'ornementation peu onduleuse, tranchante et non écailleuse. Quant à la forme générale, elle se rapproche le plus de la *var. vigilaria* (voir Pl. 15, 132, 148, 151, 152, 157). La seule différence à opposer serait l'existence des stries et filets radiaires (longitudinaux) plus ou moins développés. Seulement, ces ornements ne se trouvent pas sur la surface du test, mais au-dessous de la couche supérieure du test, ou plutôt sur le moule interne (voir fig. 10); ils n'ont rien de commun avec l'ornementation du test proprement dite. D'ailleurs, la striation longitudinale se rencontre aussi sur les spécimens bien conservés de *Orthon. elegans* (voir Pl. 15, fig. 9—10).

6—8. Autre jeune spécimen, moule interne, conservant quelques fragments du test. Aux endroits où le test a disparu, la surface montre les stries longitudinales bien nettes, mais elles ne sont aussi distinctes que sur la partie basale plissée. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

9. *id.* . . section transverse, idéale, prise sur la partie apicale.

10. *id.* . . ornements du test et de la surface du moule interne, qui est située au-dessous de la première couche; grossis.

11—12. Autre jeune spécimen, portant 10 plis longitudinaux. Grand. nat. *Même local.*

13. *id.* . . section transverse; grand. nat.

14. *id.* . . ornements du test, grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. mimulus* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 154, fig. 1—21; comparer Pl. 134, fig. 11—15.)

15—16. Spécimen testacé; grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

17. *id.* . . section transverse, réduite.

18. *id.* . . ornements pris sur le côté dorsal; grossis.

19. *id.* . . ornements pris sur le côté ventral; grossis.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E

20—21. Jeune spécimen, moule interne, plissé dans le sens longitudinal et le sens transversal. Grand. nat. *Dvorce*. **e 1**.

22. *id.* . . section transverse.

23—24. Spécimen de taille moyenne. Le test, rongé, montre l'ornementation transverse lamelleuse et onduleuse. Grand. nat. *Même local.*

25. *id.* . . section transverse, réduite.

26. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. mimulus* Barr. *sp.*? . . . . . E
(Voir Pl. 154.)

27—30. Spécimen de grande taille, moule interne conservant un tout petit fragment de test. Les stries en spirale de la surface du moule interne sont développées sous forme de rainures et de filets très espacés, ce qui ne se rencontre pas ordinairement chez les spécimens de *Orthonychia togata*. C'est pourquoi il y a lieu d'attribuer cet exemplaire à la *var. mimulus*. Barrande lui avait donné le nom de *Capulus delicatus M. S.* Comparer aussi le spécimen de *Platyc. cfr. amplum* sur la *Pl. 134, fig. 11—15*. Quatre vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**.

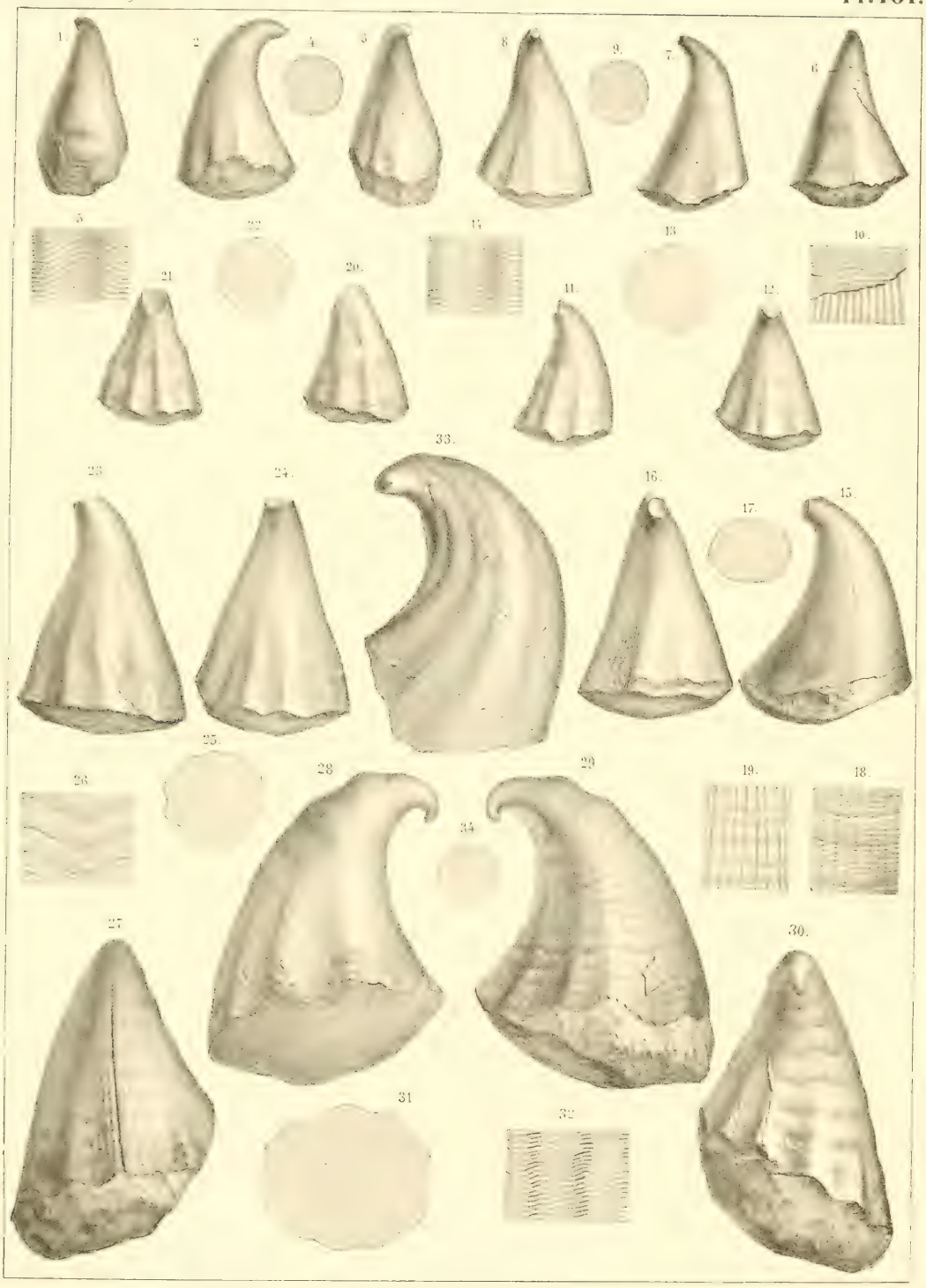
31. section transverse, prise près de la base; réduite.

32. *id.* . . ornements du fragment de test; grossis.

Platyceras *nobile* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 14, 136, 147.)

33. Moule interne; grand. nat. *Kuchelbad*, **e 2**.

34. *id.* . . section transverse de la partie apicale.



A. Swoboda del. & lith.

Kunstl. Wien.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 156, 163, 166.)

1—2. Jeune spécimen, moule interne, portant des fragments de test rongé. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse, réduite.

4. *id.* . . ornements grossis. Ils sont pris près de l'apex.

5—6. Spécimen testacé, de taille plus grande que le précédent, et sur lequel est fixée une colonie de Bryozoaires. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

7. *id.* . . section transverse, idéale, passant par la moitié supérieure.

8. *id.* . . fragment de test, sur lequel se trouve la colonie de Bryozoaires; grossi.

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 146, 155, 160, 163, 165.)

9—10. Jeune spécimen, incomplet, pourvu de son test. Celui-ci, qui est rongé, porte des rainures transverses distinctes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

11. *id.* . . section transverse idéale, passant par la partie supérieure de la coquille.

12. *id.* . . surface du test, grossie.

Orthonychia *sp.* (*sculpta* Barr. *sp. M. S.*) . . . . . E

13—15. Moule interne, montrant trois grands plis transverses, irréguliers, et une surface, dont les ornements sont en treillis et, çà et là, noduleux. Cette ornementation en treillis n'est pas visible sur un petit fragment de test qui se trouve près de la base; au contraire, le test porte ici les ornements transverses écailleux, onduleux, tels qu'on les rencontre dans le groupe de *Orthonychia elegans* (comparer le même cas chez *Orthon. elegans*, *Pl. 161*, *fig*, *1—14*, et chez *Orthon. togata*, *var. mimulus*, *Pl. 161*, *fig. 15—19*). On remarquera aussi que les plis longitudinaux ne sont développés que sur un côté, et qu'il existe, sur le côté concave, une surface irrégulière. On ne saurait dire avec certitude, si ce moule interne, unique, appartient à une espèce indépendante. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

16. *id.* . . section transverse, idéale, passant par la partie supérieure.

17. *id.* . . ornements de la surface, grossis. Dessin inexact. Les stries longitudinales forment des filets peu saillants, non tranchants, mais arrondis et larges. Aux points de contact avec les stries transverses ou avec les petits filets transverses, on voit s'élever des noeuds plus prononcés.

Fig. Etage

Orthonychia *cuneus* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 11, 166.)

18—19. Moule interne, sur lequel sont fixées des colonies de Bryozoaires. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

20. *id.* . . section transverse, idéale; réduite.

21. *id.* . . grossissement du test avec une colonie de Bryozoaires.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—135, 137—139, 150—153, 157, 161, 162, 172.)

22—23. Moule interne d'une forme longiconique peu courbée, conservant des fragments de test. La partie supérieure du spécimen est brisée en deux endroits; la fente a été comblée plus tard par du calcaire cristallin. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

24. *id.* . . section transverse idéale; réduite.

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E

25. Moule interne d'un spécimen incomplet, portant 10 plis longitudinaux. Vue latérale. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

26. *id.* . . vu par le haut. Grand. nat.

Par sa forme générale, ce spécimen forme, pour ainsi dire, une transition vers les représentants bréviconiques et à élargissement rapide de *Orthonychia elegans*, surtout vers ceux de la *var. praestans*; mais ces individus possèdent généralement des plis longitudinaux beaucoup plus forts, s'étendant jusqu'à l'apex. (Comparer Pl. 129, 141, 144, 148, 150, 153, 156.)

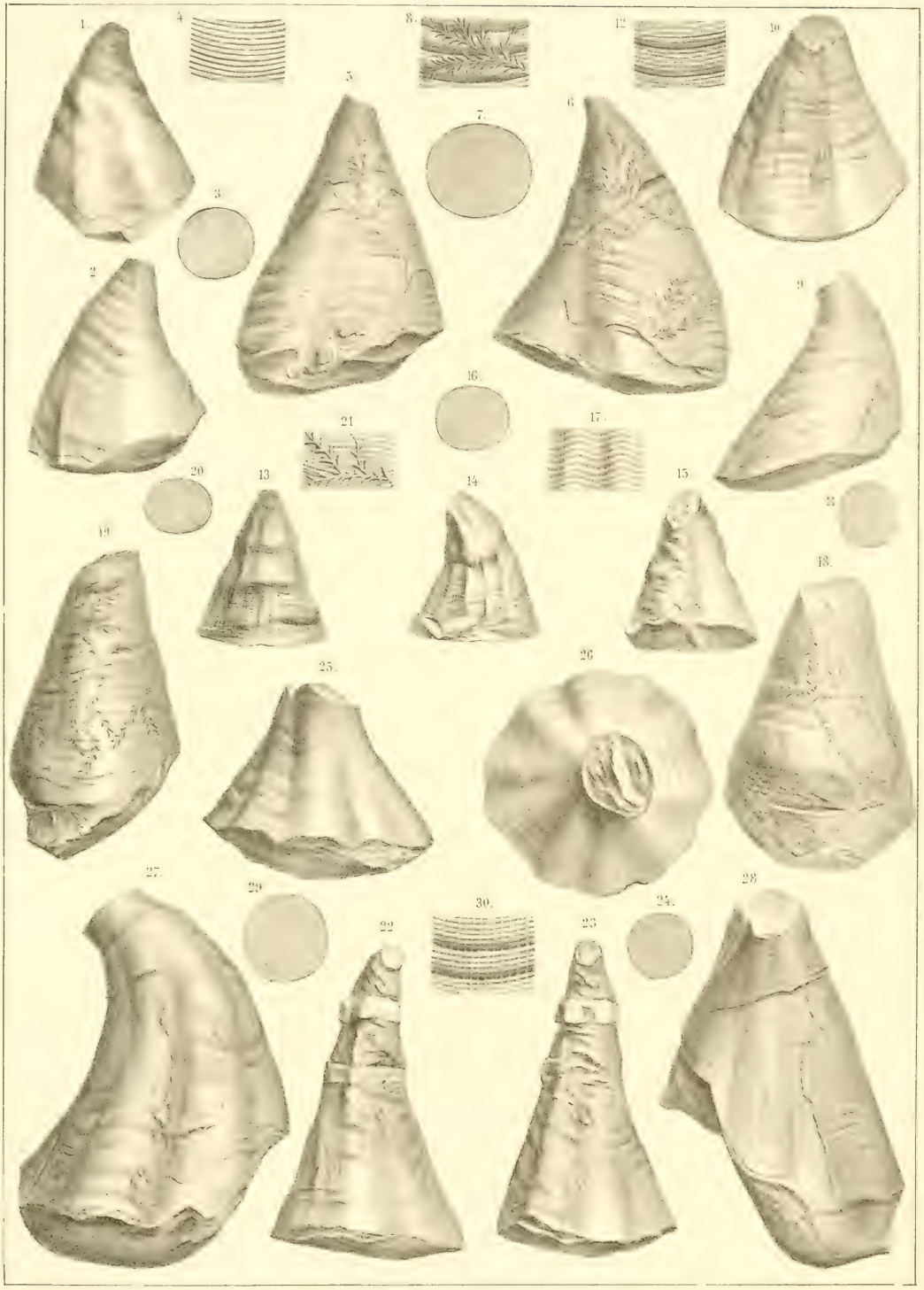
Orthonychia *elegans* Barr. *sp. var. cornu* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 133, 134, 142, 144, 146.)

27—28. Deux vues latérales d'un spécimen conservant une partie de son test. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

29. *id.* . . section transverse, passant par le tiers supérieur; réduite.

30. *id.* . . ornements grossis. Les ornements en réseau ne se distinguent pas sur les fragments bien conservés de la surface du test; on n'y voit que des stries transverses onduleuses. Mais sur la surface du moule interne, il existe des stries longitudinales assez prononcées; c'est un cas que l'on constate aussi chez d'autres espèces.

Remarque. Barrande avait donné différents noms spécifiques nouveaux à tous les spécimens figurés sur cette planche; il avait ainsi introduit 6 espèces nouvelles, oubliant que les planches antérieures contenaient déjà des formes identiques, pourvues d'autres noms. La Pl. 162 date de 1883, année de la mort du savant.



Sweboda del & lit.

Th. Barnsarth Vienne

Fig. Etage

Orthonychia *sp.* . . . . . E

1—2. Spécimen mal conservé, dont la surface entière est rongée. Il est indéterminable spécifiquement; mais il semble appartenir à l'espèce *Orthonychia togata*. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse.

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. . . . . E

(Voir Pl. 156, fig. 9—23; Pl. 162, 166.)

4—5. Spécimen incomplet, conservant une partie de son test et portant des plis longitudinaux faiblement tordus. Deux vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

6. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

7—8. Autre spécimen, dont le test est mal conservé. Forme basse, s'élargissant rapidement et munie de plis longitudinaux aplatis. Deux vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

9. *id.* . . section transverse, prise sur le tiers inférieur.

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . E

(Voir Pl. 11, 16, 129, 133, 140, 146, 151, 155, 160, 162.)

10—11. Spécimen testacé; forme basse, portant des plis longitudinaux légèrement obliques, mais répartis assez régulièrement. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

12. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

13. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. . . . . E

14—16. Trois vues latérales d'un spécimen testacé. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

17. *id.* . . section transverse, prise près de la base; réduite.

18. *id.* . . ornements grossis.

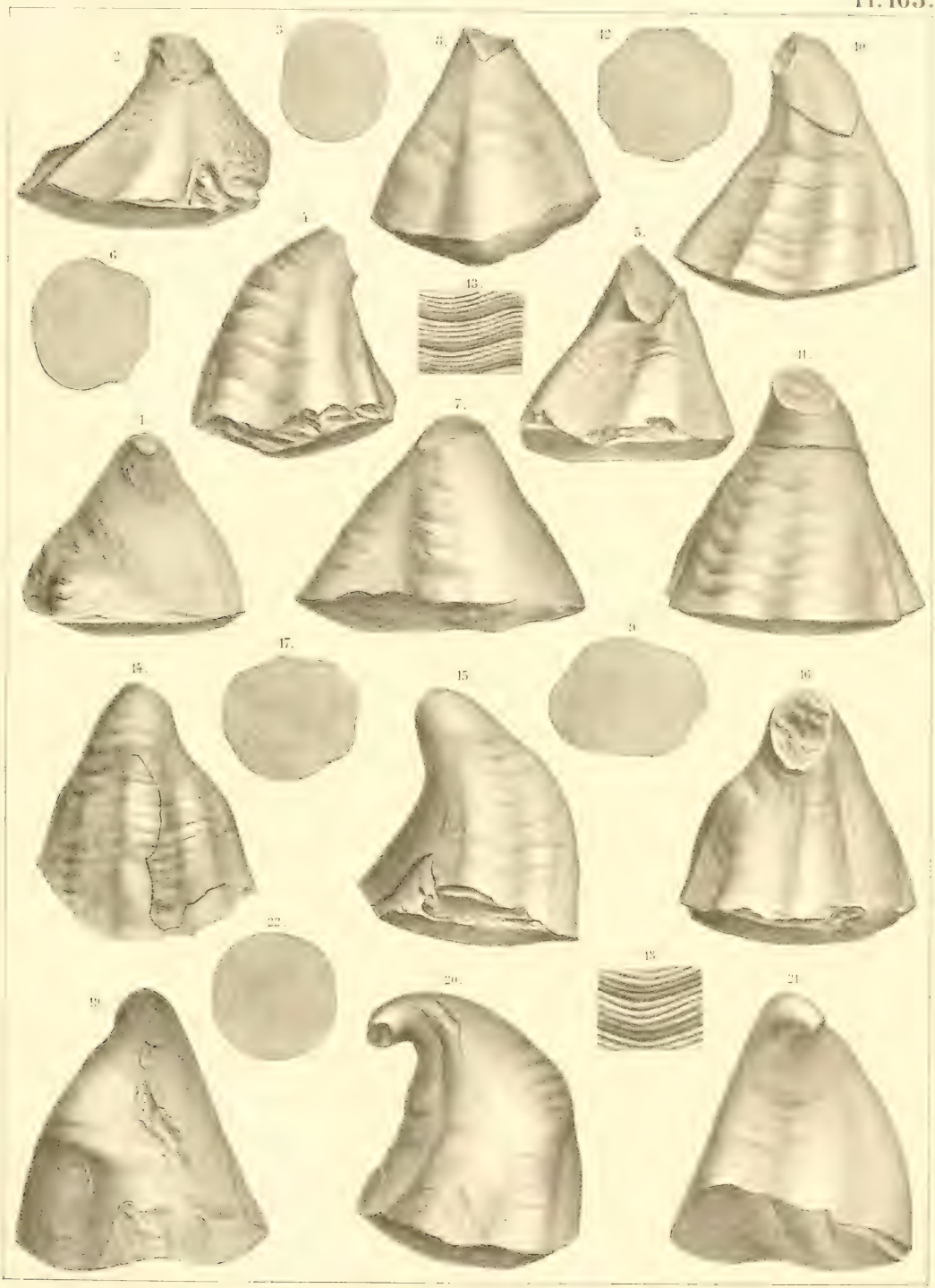
Platyceras *Aesopus* Barr. *var. platysoma* Barr.? . . . . . E

(Voir Pl. 164, 170, 171.)

19—21. Trois vues latérales d'un spécimen testacé. On pourrait considérer cet individu comme un représentant déformé et anormal de *Orthon. togata*, *var. subjacens*. Il existe également des plis longitudinaux plats sur le côté ventral de *Platyc. oedematosum* (voir Pl. 22, 23, 165). Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

22. *id.* . . section transverse, réduite. (Dessin inexact.)

Remarque. Les spécimens figurés sur cette planche avaient été rangés dans 5 espèces nouvelles, ce qui était inutile, puis qu'ils appartiennent indubitablement aux espèces figurées sur les planches antérieures. Nous n'avons pas cru devoir citer ces noms manuscrits. Cette remarque s'applique aussi aux Pl. 164, 166, 170.



A. Swoboda del. & lith.

Imp. Ta. Barrawarth Vienne.

Fig. Etage

Platyceras *Aesopus* Barr. *sp. var. platysoma* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 170—171.)

Cette variété semble reliée par des formes intermédiaires, d'un côté avec les véritables représentants de *Platyceras Aesopus*, d'un autre côté avec *Platyc. oedematosum* (voir Pl. 12, 22—24, 165—169).

Le spécimen représenté sur les fig. 15—19 de cette planche, et celui de la Pl. 163, fig. 19—21, peuvent être considérés comme une telle forme de transition. Les caractères qui semblent propres à *Platyceras Aesopus* sont: les courbes irrégulières et les tubercules aplatis de sa surface, sa section transverse subelliptique, généralement réniforme, et ses stries transverses en forme de bandes. Barrande avait donné deux noms spécifiques nouveaux aux spécimens de cette planche. Nous ne pouvons les conserver à cause de la variabilité des deux formes nommées. Prière au lecteur de consulter nos observations au sujet des formes figurées sur les Pl. 170 et 171.

1—2. Moule interne d'un jeune spécimen montrant l'empreinte des ornements. Deux vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

3. *id.* . . section transverse, passant par le tiers inférieur de la coquille; réduite.

4. *id.* . . fragment de test, grossi, pris près de la bouche. Dessin idéalisé.

5—7. Moule interne d'un spécimen adulte, conservant des fragments de test. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.* (Comparer un moule interne tout à fait semblable, figuré sur la Pl. 193, fig. 2—3, et que Barrande désignait par un nom différent.)

8. *id.* . . section transverse passant par le tiers inférieur de la coquille; réduite.

9. *id.* . . ornements grossis.

10—12. Spécimen testacé, de grande taille. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

13. *id.* . . section transverse, passant par la moitié inférieure de la coquille; réduite.

14. *id.* . . ornements grossis.

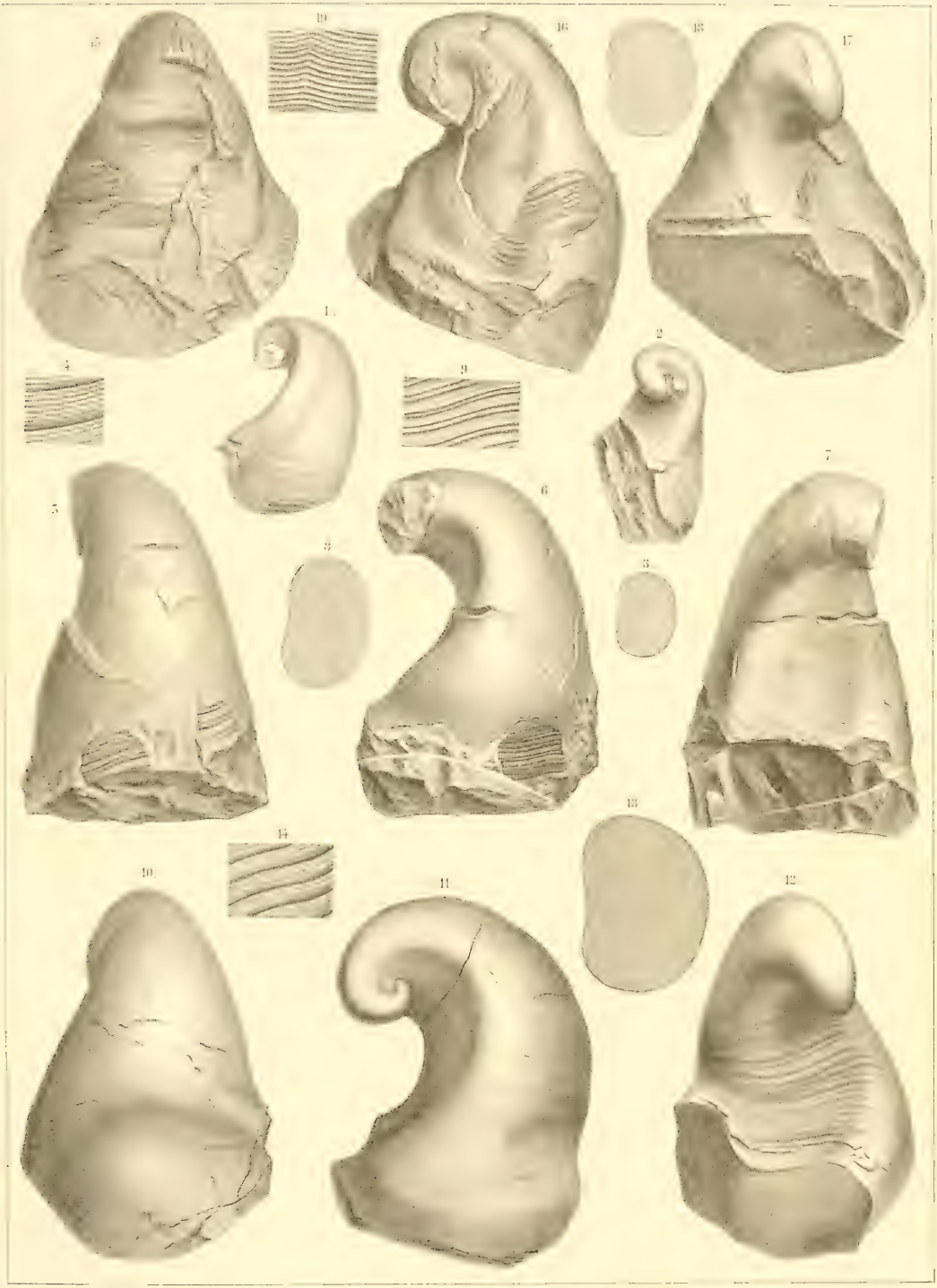
Fig. Etage

Platyceras *Aesopus* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 21, 24, 39, 116, 159, 170, 171 (variété), 238, 247.)

15—17. Spécimen, conservant une partie de son test. Sa croissance s'effectue plus irrégulièrement que chez les autres représentants de *Platyceras*, ce qui est caractéristique pour cette forme. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

18. *id.* . . section transverse, prise à peu près à mi-hauteur de la coquille.

19. *id.* . . ornements grossis.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth, Vienna.

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp.* . . . **E**
(Voir Pl. 11, 16, 129, 146, 151, 154, 155, 160, 162.)

1—3. Moule interne d'un jeune individu; forme basse, s'élargissant rapidement; partie apicale, tordue. Le moule interne porte des fragments de test bien conservé. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 2**. *(Calcaire de teinte claire, au-dessus des schistes à Graptolites.)*

4. *id.* . . section transverse de la partie apicale; réduite.

5. *id.* . . ornements du test, grossis.

Barrande voyait dans ce spécimen le représentant d'une espèce nouvelle, qu'il avait nommée *Capulus radiosus*. D'après sa conformation, il appartient, sans aucun doute, à *Orthonychia togata*, qui renferme aussi des formes basses, à partie apicale tordue. Ses ornements sont mieux conservés que ceux des spécimens de *Dvorce* provenant du niveau inférieur (couches calcaires, intercalées dans les schistes à Graptolites **e 1** β). Ces derniers possèdent généralement une ornementation plus écailleuse et lamelleuse. Le même contraste existe également entre les représentants d'autres espèces provenant de *Dvorce*, **e 1** β, et ceux de *Karlstein*, *Kosoř*, *Lochkov*, etc.

Fig. Etage

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* **E**
(Voir Pl. 12, 22—24, 119, 136, 158, 159, 163, 166—170.)

6—8. Moule interne d'un spécimen semi-adulte, portant un fragment du test et des empreintes de l'ornementation. Sur sa surface, on distingue des renfoncements et des tubercules irréguliers, semblables à ceux de l'espèce *Platyc. Aesopus*, Pl. 164, mais il diffère par sa section transverse et ses ornements. Trois vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

9. *id.* . . section transverse, passant par la partie supérieure.

10. *id.* . . ornements grossis. Ils sont pris près de la bouche.

Platyceras *conviva* Barr. *sp.* . . . **E**
(Voir Pl. 22, 103, 167.)

11—13. Spécimen adulte, pourvu de son test. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

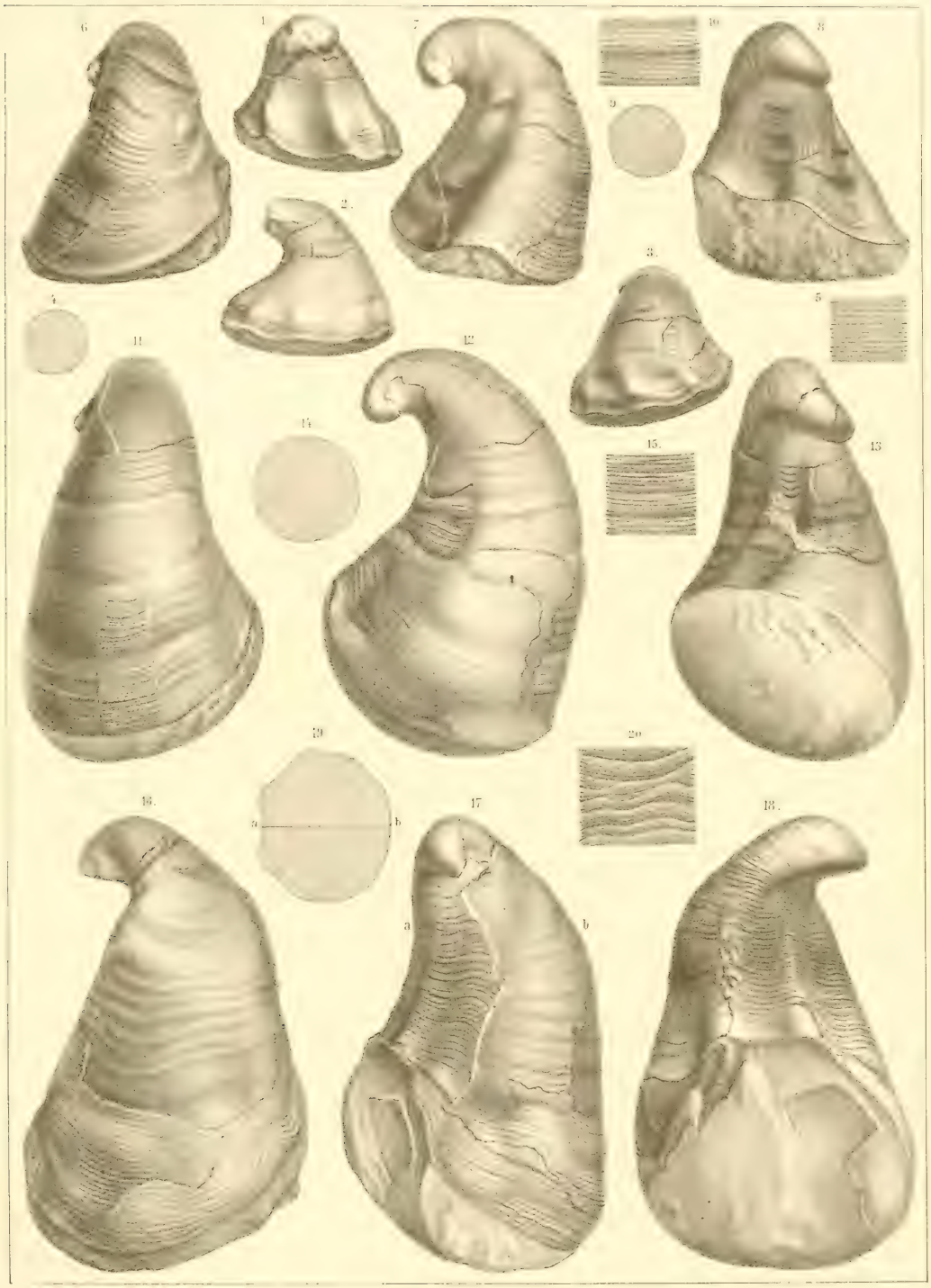
14. *id.* . . section transverse, réduite.

15. *id.* . . ornements grossis. Ils sont pris vers le milieu de la coquille.

16—18. Autre spécimen adulte, testacé, portant des plis sur le côté ventral. Trois vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

19. *id.* . . section transverse, réduite.

20. *id.* . . ornements grossis.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 155, 156, 162, 163.)

1—3. Spécimen pourvu de son test, portant, sur le côté ventral, de gros tubercules irréguliers, et de forts plis longitudinaux sur le côté dorsal. Trois vues latérales. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.

4. *id.* . . section transverse, passant par la partie apicale.

5. *id.* . . ornements grossis.

Orthonychia *cuneus* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 11, 162.)

6—7. Jeune spécimen, s'élargissant rapidement et montrant une tendance à former, dans sa partie inférieure, deux plis longitudinaux plats. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

8. *id.* . . section transverse.

9. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras (Orthonychia) *oedematosum* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 12, 22—24, 40, 119, 136, 158, 159, 165, 167, 170.)

10—12. Spécimen adulte, pourvu de son test. Trois vues latérales. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

13. *id.* . . section transverse, prise à peu près au milieu de la coquille; réduite.

14. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Orthonychia *pyramidalis* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 11, fig. 3—4.)

15—16. Spécimen testacé. La surface du moule interne montre l'empreinte des stries transverses, ainsi que des rainures transverses distinctes, qui ne sont reconnaissables que par places sur la surface du test. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

17. *id.* . . section transverse, prise à peu près au milieu de la coquille; réduite.

18. *id.* . . ornements du test, grossis.

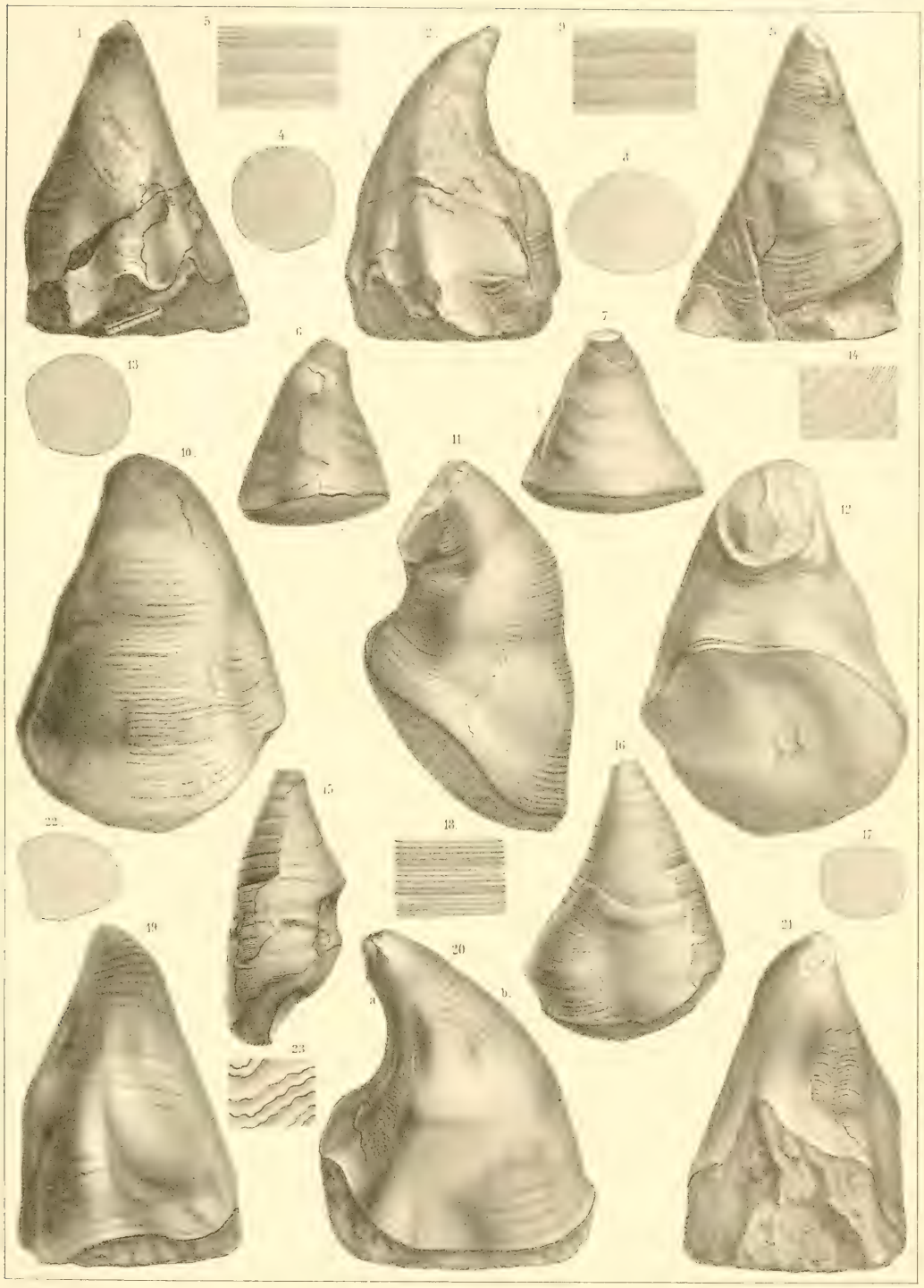
Orthonychia *togata* Barr. *sp. var. subjacens* Barr. . . . . E
(Voir Pl. 155, 156, 162, 163.)

19—21. Moule interne d'un spécimen à croissance irrégulière et portant de faibles plis longitudinaux. Trois vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

22. *id.* . . section transverse, prise de la base; réduite.

23. *id.* . . fragments de test, grossis pour montrer les ornements. L'ornementation lamelleuse et squammeuse ne représente pas la véritable surface du test, mais les bords des nombreuses couches superposées du test, dont un fragment est resté fixé sur le moule interne.

Remarque. Barrande avait donné à trois spécimens de cette planche des noms spécifiques nouveaux, que nous avons cru devoir supprimer comme inutiles.



A. Swoboda del & lith.

J. Ing. Th. Barnwarth Vienne

Fig. Etage

Platyceras *conviva* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 23, 103, 165.)

1—2. Moule interne d'un spécimen adulte, sur la surface duquel est restée une couche de test, où les ornements sont reproduits. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

3. *id.* . . section transverse, réduite.

4. *id.* . . ornements grossis de la surface, pris sur le côté ventral de la partie apicale tordue, à l'endroit où le test montre des rides irrégulières.

5. *id.* . . grossissement du test bien conservé.

Platyceras *amplum* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 12, 13, 134, 157, 159, 168, 169, 171.)

6—7. Spécimen de forme extrême, conservant son test, et dont la partie apicale est fortement tordue en spirale. Les plis longitudinaux sont plats et peu développés. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

8. *id.* . . section transverse, passant par la partie apicale.

9. *id.* . . fragment de test, grossi. Il est pris sur le côté ventral, près de la bouche.

Fig. Etage

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 21—24, 40, 119, 136, 158, 159, 165, 170.)

10—11. Jeune spécimen, conservant une partie de son test. Deux vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

12. *id.* . . fragment de test, grossi et montrant les ornements du voisinage de la bouche.

13—14. Moule interne d'un spécimen plus âgé que le précédent. Il porte un petit fragment de test. Grand. nat. *Même local.*

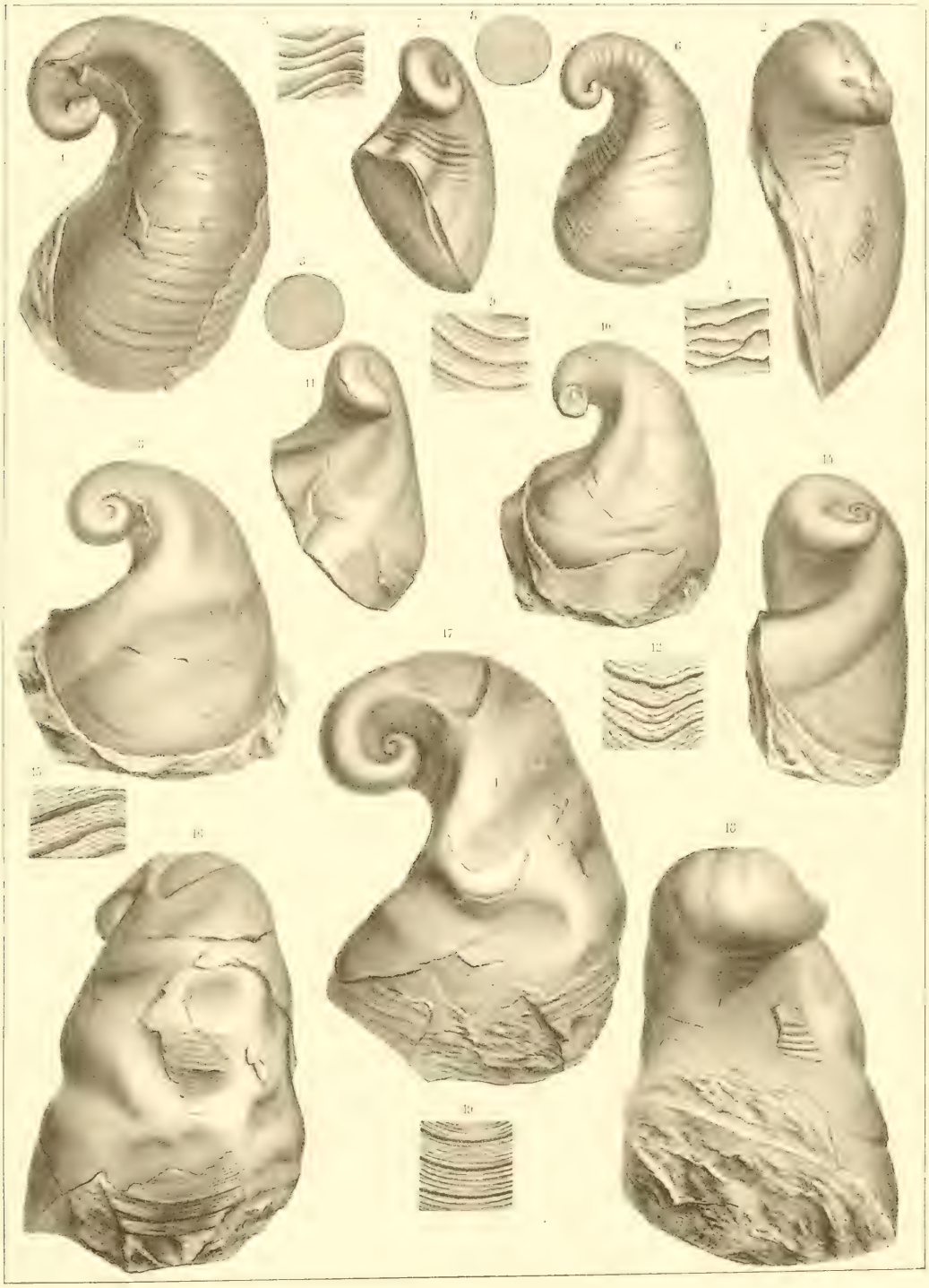
15. *id.* . . test grossi.

16—18. Spécimen adulte; trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

19. *id.* . . ornements du test, grossis.

Les 2 spécimens représentés sur les fig. 6 à 15 se rapprochent de *Platyceras Aesopus* par leurs renfoncements et leurs tubercules irréguliers, mais leur section transverse est arrondie et non réniforme, ou bien elliptique, comme chez la plupart des spécimens de *Platyceras Aesopus.*

Remarque. Barrande avait introduit ici différents noms spécifiques nouveaux, oubliant que les mêmes formes étaient déjà figurées sur les planches antérieures et qu'elles étaient pourvues de noms plus connus. Une partie de ces dénominations nouvelles étaient aussi déjà employées pour désigner des formes toutes différentes. Nous avons donc dû les supprimer.



A. Swoboda del. & lith. Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

Platyceras (Orthonychia) *anguis* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir Pl. 25, 26, 103, 116, 209, 247.)

1—2. Moule interne, conservant un petit fragment de test. Deux vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

3. *id.* . . ornements grossis.

Ce spécimen, dont la croissance irrégulière est due probablement à une cause pathologique, rappelle bien la forme de *Platyceras Aesopus*, mais ses stries longitudinales onduleuses, qui manquent totalement à ce dernier, démontrent qu'il appartient à *Platyc. anguis*. D'ailleurs, les irrégularités que nous trouvons ici sur la courbure ne sont pas rares chez *Platyc. anguis*. Des formes semblables, pourvues d'une arête longitudinale obtuse, sont figurées sur la Pl. 171 (*Platyc.* . . . . . forme large et courte = *Capulus platysoma* Barr. *M. S.*), mais elles ne possèdent pas d'ornements longitudinaux onduleux. En outre, on remarquera que le dessin porte, sur la limite qui sépare le côté dorsal du côté ventral, une arête en bourrelet, qui, sur le spécimen, est très faible et arrondie, et que, par conséquent, la ressemblance avec les représentants de conformation analogue de *Platyc. Aesopus* est beaucoup moins grande qu'on serait tenté de le croire en examinant le dessin.

4—5. Autre spécimen, plus âgé que le précédent; moule interne, portant un petit fragment de test. Le voisinage de la bouche montre des plis irréguliers. Deux vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

6. *id.* . . ornements grossis.

7—8. Spécimen adulte, testacé. La partie apicale est détachée. Deux vues latérales. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

9. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Platyceras *amplum* Barr. *sp.* (= *pseudoanguis* Barr. *M. S.*) . . . . . **E**

(Voir Pl. 12, 13, 134, 157—159, 167—169, 171.)

10—11. Spécimen conservant une partie de son test. Deux vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

Dans ses notes manuscrites, Barrande désignait ce spécimen sous le nom de *Capulus pseudoanguis* à cause de son enroulement semblable à celui de *Platyc. anguis*, mais la même espèce se trouvait déjà figurée sous le nom de *Capulus amplus* sur les Pl. 12 et 13, imprimées en 1869. Nous avons donc conservé ce nom, comme étant plus connu, dans les explications des figures du tome Ier, ce qui fait que nous éliminons le nom *Cap. pseudoanguis*.

12. *id.* . . section transverse de la partie apicale. La section transverse, prise près de la base, présenterait un contour onduleux.

13. *id.* . . ornements grossis. On remarquera l'absence complète de la striation onduleuse et en spirale, caractéristique pour *Platyc. anguis*.

14—15. Moule interne, incomplet, d'un spécimen adulte, portant un fragment de test sur le côté ventral. On remarquera les plis longitudinaux tordus, qui différencient cette espèce de la forme semblable, *Platyc. conviva* Barr. *sp.*, ainsi que l'élargissement de la région buccale, qui s'effectue subitement avec rapidité. Deux vues normales. *Karlstein*, **e 2**.

16. *id.* . . section transverse de la partie apicale; grand. nat.

17. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* **E**

(Voir Pl. 22—24, 39, 40, 119, 136, 158, 159, 164—170.)

18. Spécimen incomplet, conservant son test. La striation longitudinale n'est visible que sur le moule interne, aux endroits où le test est détaché. Elle n'est pas si distincte que le montre la figure. Sur le test bien conservé, il est impossible de la découvrir. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

19. *id.* . . ornements du test pris dans la région buccale et grossis.

A. Swoboda del. & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne.

Fig. Etage

Platyceras *simulans* Barr. *sp.* . . . . E

1—3. Moule interne, montrant un fragment du test. Les ornements sont reproduits sur la surface. On remarquera les stries longitudinales très espacées, qui saillent très faiblement sur la surface du test. Trois vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2.**

4. *id.* . . section transverse, passant à peu près au milieu de la coquille.

5. *id.* . . fragment de test, grossi.

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 21—24, 40, 119, 136, 158, 159, 164—168, 170.)

6—8. Jeune spécimen, s'élargissant très rapidement. Le moule interne est parsemé de petits fragments de test et possède de nombreux plis transverses. Trois vues latérales. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2.**

9. *id.* . . section traversant la partie enroulée.

10. *id.* . . fragment de test, grossi.

11—13. Spécimen de taille moyenne, ne conservant qu'une partie de son test. La surface du moule interne porte de nombreux bourrelets transverses, étroits et parallèles. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2.**

14. *id.* . . section transverse, réduite.

15. *id.* . . test grossi.

Fig. Etage

Platyceras *amplum* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 12, 13, 134, 157—159, 167, 168, 171.)

16—18. Spécimen adulte, testacé, portant des plis longitudinaux faibles et développés seulement sur le côté ventral. Forme intermédiaire entre *Platyc. oedematosum* et *Platyc. conviva*. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2.**

19. *id.* . . section transverse, passant par la partie enroulée.

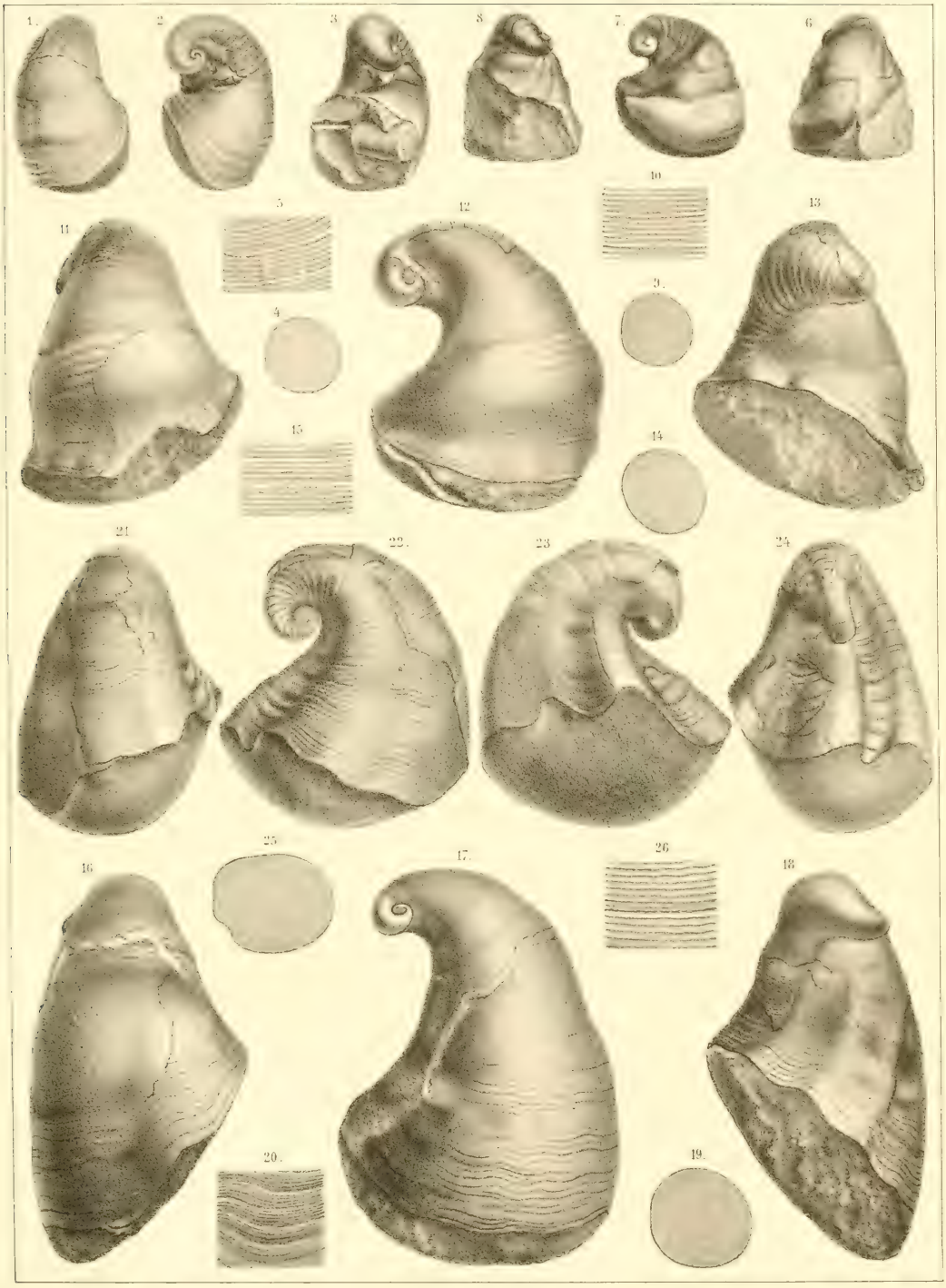
20. *id.* . . ornements grossis.

Platyceras *amplum* Barr. *sp. var. incompetens* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 199, fig. 1—10.)

21—24. Spécimen fortement enroulé, s'élargissant rapidement. Il porte 3 gros plis longitudinaux. Considéré par Barrande comme représentant d'une espèce indépendante, cet individu est apparenté avec *Platyc. amplum*. (Comparer une forme large analogue, Pl. 12, fig. 20.) Grand. nat. *Dvorce*, **e 1.**

25. *id.* . . section passant à peu près par le milieu de la hauteur. (Dessin peu exact.)

26. *id.* . . ornements grossis.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Barnsworth Vienna

Fig. Etage

Platyceras *oedematosum* Barr. *sp.* E
(Voir Pl. 21—24, 39, 40, 119, 136, 158, 159, 165—169.)

1—2. Moule interne d'un spécimen fortement enroulé, qui commence à s'élargir plus rapidement à une certaine hauteur. Deux vues normales. Le spécimen a subi plusieurs compressions. *Karlstein*, **e 2**.

3. *id.* . . section transverse de la partie supérieure.

Fig. Etage

Platyceras *Aesopus* *var. platysoma* Barr. *sp.* . . . . . E
(Voir Pl. 164, 171.)

4—5. Spécimen incomplet, conservant une partie de son test. La partie enroulée en spirale est détachée. Deux vues normales. *Karlstein*, **e 2**.

6. *id.* . . ornements grossis.

7—8. Spécimen conservant son test et portant plusieurs plis longitudinaux irréguliers. Grand. nat. *Même local.*

9. *id.* . . section transverse, passant à peu près à la moitié de la hauteur de la coquille; réduite. La section prise près de la base est subtriangulaire.

10. *id.* . . ornements grossis.

11—12. Spécimen testacé, plissé irrégulièrement dans le sens de la longueur et de la largeur. Le côté ventral porte une rainure profonde, et, sur le côté dorsal, s'élève une arête arrondie. Grand. nat. *Même local.*

13. *id.* . . section transverse, prise sur la partie inférieure, et réduite. En réalité, la section transverse est plus subtriangulaire.

14. *id.* . . ornements grossis.

15—16. Spécimen semblable au précédent, mais plus jeune. Les plis transverses sont, exceptionnellement, détournés vers le haut et partiellement interrompus par une rainure longitudinale, au lieu d'une arête longitudinale. *Même local.*

17. *id.* . . section transverse, passant à peu près par le milieu de la hauteur de la coquille; réduite.

Tous ces individus représentent, pour ainsi dire, une forme intermédiaire entre *Platyc. oedematosum* et *Platyc. Aesopus.* Ce dernier montre des irrégularités analogues et même plus prononcées que celles de la forme typique, *Platyc. oedematosum.* Ces sortes de coquilles courtes, enroulées, s'élargissant rapidement, se rencontrent fréquemment chez *Platyc. oedematosum* et *Platyc. Aesopus*, bien qu'il faille les considérer comme extrêmes (voir Pl. 12, fig. 18—19; Pl. 22, fig. 8; Pl. 24, fig. 5). D'habitude, ces coquilles sont régulièrement bombées (voir Pl. 24, fig. 1—4, 6—9), mais même dans ce cas, on trouve aussi des bourrelets ou des plis transverses et des plis longitudinaux. Dans les notes manuscrites de Barrande, nous voyons que les spécimens figurés sur cette planche sont désignés par un nom spécifique nouveau, quoique l'on puisse dire avec certitude qu'ils sont étroitement liés, sinon identiques, avec des formes qui sont figurées sur les premières planches, datant des années 1869—1875, et qui portent des noms plus connus. Si l'on tient compte de l'extrême variabilité des Capulides et de la difficulté que l'on éprouve à délimiter une espèce, même moins exactement que chez d'autres formes, l'on conviendra que toutes ces dénominations nouvelles ne font qu'entraver les recherches de la science, et qu'il est inutile de les mentionner.

La dernière espèce rappelant par sa conformation subtriangulaire ou réniforme les espèces *Platyc. vexatum* ou *Platyc. Pollux* (voir Pl. 12, 14, 30, 37), nous lui avons conservé comme nom de variété la dénomination spécifique de Barrande.

Fig. Etage

Platyceras *conviva* Barr. *sp. var. subannulata* Barr. *sp.* . . . . . **E**

18—19. Spécimen testacé. Deux vues latérales. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

20. *id.* . . section transverse, réduite.

21. *id.* . . ornements grossis.

A cause de sa forme générale, nous avons dû associer ce spécimen à l'espèce *Platyc. conviva.* Nous constaterons comme particularités identiques: le cours un peu onduleux et le caractère des ornements, les plis longitudinaux faiblement développés sur le côté ventral. Les stries transverses assez tranchantes et l'existence de plis transverses ou bourrelets réguliers ne nous semblent intéressantes que pour caractériser une variété de cette espèce assez fréquente. D'ailleurs, de tels bourrelets transverses, quoique plus faibles, s'observent aussi chez *Platyc. oedematosum* (voir Pl. 22, fig. 14). Il est vrai qu'il est presque impossible de fixer la limite qui sépare les deux espèces *Platyc. conviva* et *oedematosum*, quand il s'agit de spécimens lisses et régulièrement bombés. Barrande lui-même a hésité quand s'est présentée la question de séparer ces deux espèces l'une de l'autre (voir Pl. 22 et 23).

Platyceras *oedematosum*? Barr. *sp.* . . . . . **E**

26—27. Spécimen incomplet, de grande taille. Moule interne, conservant des empreintes de l'ornementation, sur laquelle on distingue les stries en spirale qui apparaissent au-dessous de la couche du test. Celui-ci, qui est conservé dans le voisinage de la partie enroulée, ne montre aucune trace d'ornements en spirale, mais une simple striation transverse. *Karlstein*, **e 2**.

28. *id.* . . test grossi.

Fig. Etage

Platyceras *concors* Barr. *sp.* . . . **E**

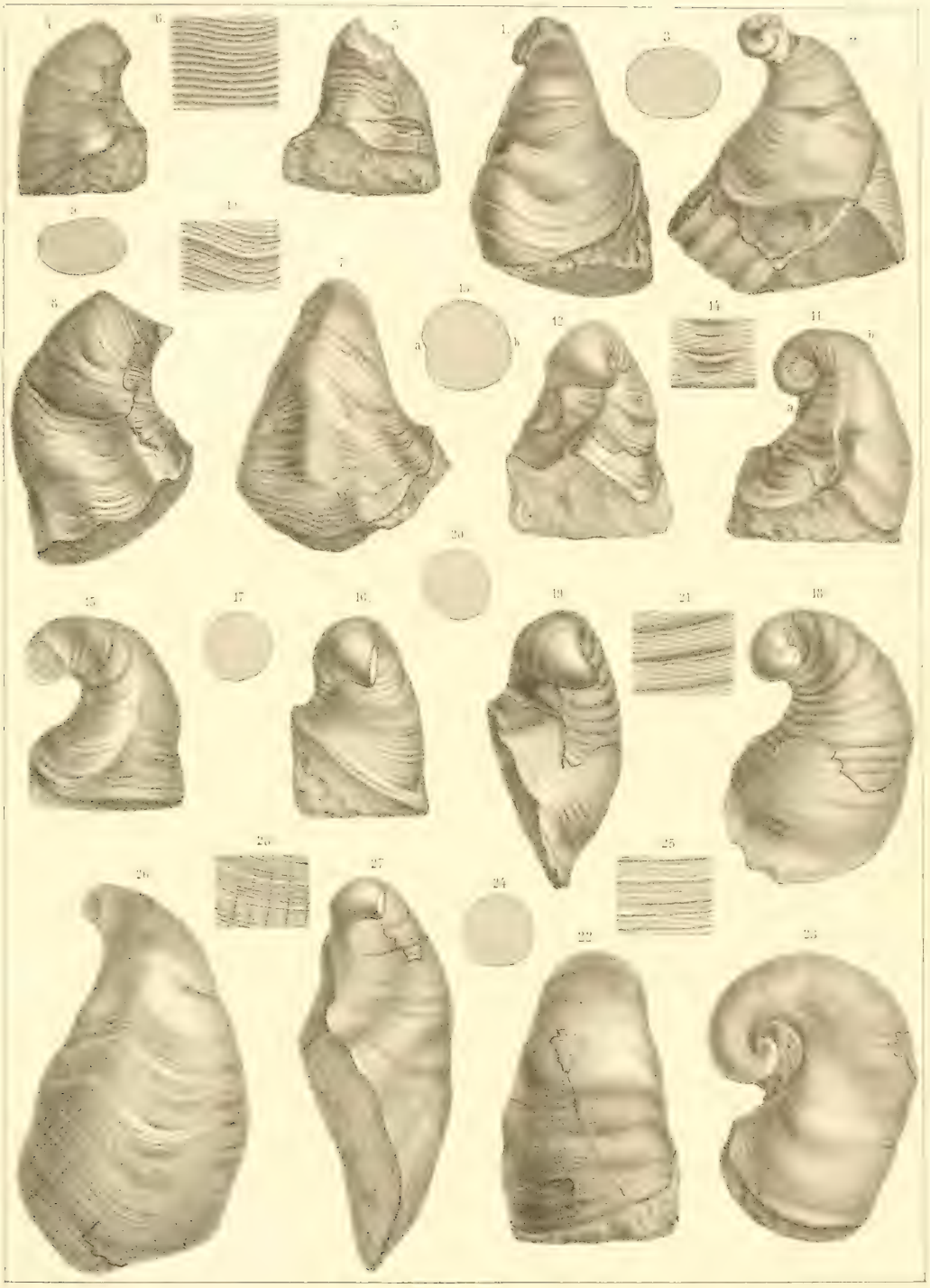
(Voir Pl. 27, 172.)

22—23. Moule interne, portant quelques fragments de test, sur lesquels les ornements sont empreints. On distingue encore sur le moule interne des traces de stries en spirale, qui ne sont pas figurées sur le dessin. Grand. nat. *Lochkov*, **e 2**.

24. *id.* . . section transverse, réduite.

25. *id.* . . test grossi.

L'enroulement en spirale, presque symétrique, de ce spécimen, ses ornements transverses tranchants, sa striation en spirale, ainsi que la lenteur de sa croissance initiale, le font ranger presque sans hésitation dans l'espèce *Platyc. concors.* Il est vrai que l'on connaît encore des moules analogues appartenant à d'autres espèces de la bande **e 2**, telles que: *Platyc. hamulus*, *var. evolvens*, *Platyc. contrarium* (Pl. 29, 39), *Platyc. praepriscus* (Pl. 224), *Platyc. vestitus* (Pl. 230), mais, chez toutes, manquent l'un ou l'autre caractère, ou bien les ornements sont différents. Le spécimen qui nous occupe s'accorde aussi avec les formes larges de *Platyc. Aesopus* (Pl. 164, 247), mais celles-ci sont ordinairement dépourvues de stries en spirale. En comparant cet individu avec d'autres, il est préférable de faire abstraction de son enroulement presque symétrique, car celui-ci n'est, en général, qu'un effet du hasard chez les Capulides. D'ailleurs, Barrande a donné le nom de *Capulus concors* à un spécimen figuré sur la Pl. 172, fig. 23—26, qui ressemble entièrement à celui de cette planche. Il est enroulé presque symétriquement et provient du même horizon, et son ornementation est semblable. Il vaut donc mieux lui conserver le nom *Platyc. concors*, plus ancien et plus connu, que de lui en donner un nouveau, comme Barrande avait tenté de le faire.



A. Swoboda de & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

Platyceras *Aesopus* Barr. *sp. var. platysoma* Barr. *sp.* . . . . . **E**

(Voir Pl. 164, 170.)

1—3. Spécimen de taille moyenne, conservant une partie de son test. Forme tordue, s'élargissant rapidement. Trois vues différentes. Grand. nat. *Karlstein*, **e 2**.

4. *id.* . . ornements grossis.

5—7. Moule interne s'élargissant lentement. La seconde moitié du tour final est allongée presque en droite ligne. Les plis en spirale sont, en réalité, irrégulièrement courbés et parsemés de tubercules. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

8—10. Spécimen dont le test est très bien conservé. Il s'élargit très rapidement; sa section transverse est subtriangulaire. *Même local.*

11. *id.* . . ornements grossis.

12—15. Spécimen semblable au précédent, mais plus grand. Quatre vues différentes. Grand. nat. *Hinter-Kopanina*, **e 2**.

16. *id.* . . ornements grossis.

17—20. Autre spécimen, adulte, dont le test est usé par le frottement et endommagé par l'action des agents atmosphériques. Arête longitudinale tranchante, saillant moins fortement ou arrondie chez d'autres spécimens. Les plis irréguliers font ici presque entièrement défaut. Quatre vues normales. *Dvorce*, **e 1**.

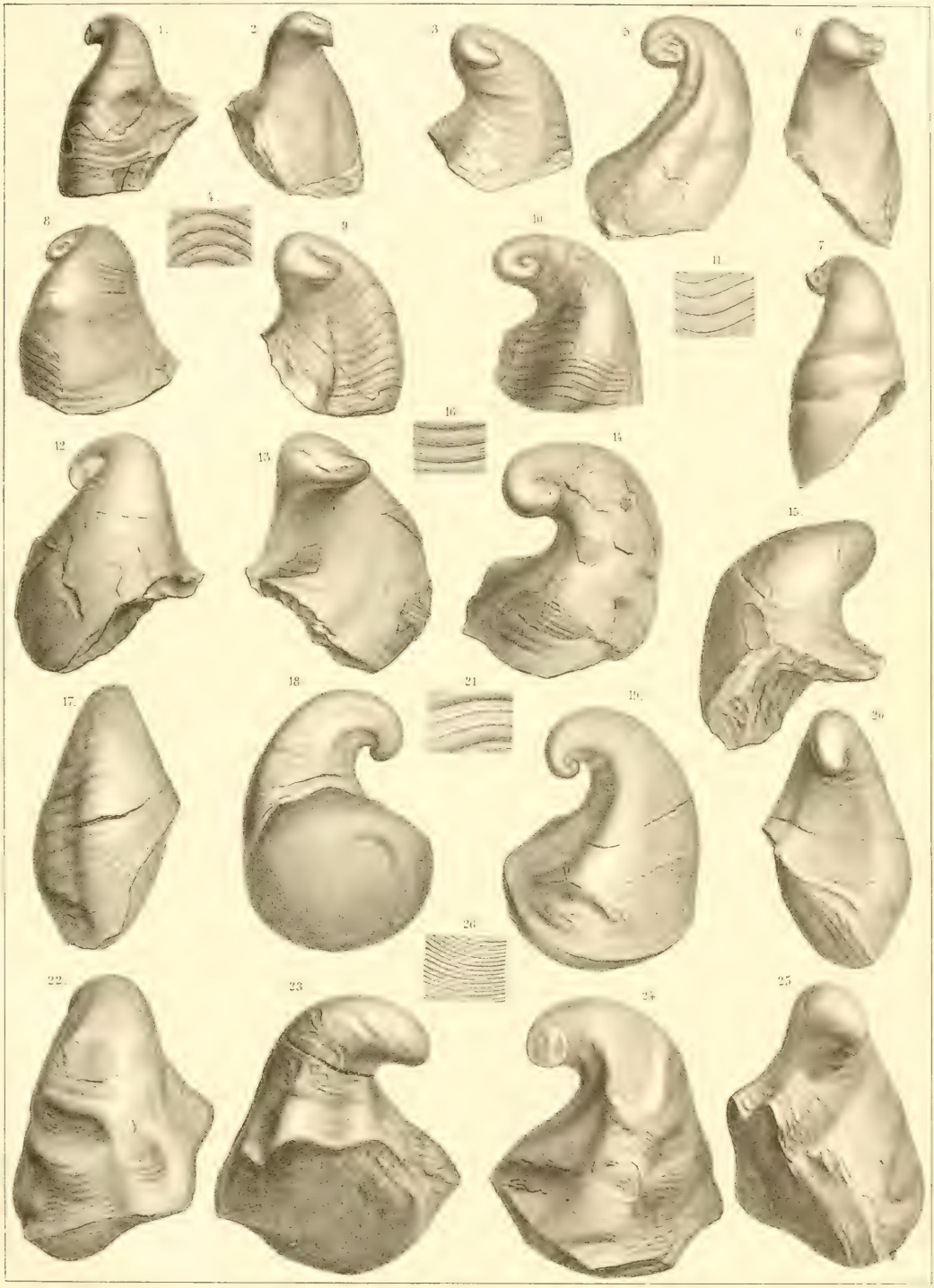
21. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Platyceras *amplum* Barr. *sp.* . . . **E**

(Voir Pl. 12, 13, 134, 157—159, 167—169, 171.)

22—25. Spécimen adulte, dont l'extrémité porte des plis longitudinaux réguliers, larges, mais courts. Ces plis montrent une tendance à se tordre en spirale. Quatre vues différentes. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Case Etage

I. Palaeacmaea? *minutissima* Barr. *M. S.* . . . . . **F**

Fig.

Le spécimen original n'a pu être retrouvé dans la collection Barrande; peut-être provenait-il d'une collection privée, à laquelle il avait été emprunté. Nous avions d'abord considéré ce fossile comme un jeune représentant des Capulides, c'est pour ce motif qu'il n'est pas mentionné dans le tome Ier du Vol. IV parmi les *Patellidae* que nous y étudions. Plus tard, en le comparant avec de tout jeunes Capulides de la bande **f 2**, nous avons reconnu qu'il appartenait aux *Patellidae*, et non aux Capulides *(Orthonychia)*. Les notes manuscrites de Barrande portent le nom de *Metoptoma minutissimum*. Si les grossissements, fig. 2—4, sont exacts, ce spécimen ne représente sûrement pas un *Metoptoma*, mais plutôt une *Archinacella* Ulr. & Scof. ou une *Palaeacmaea* Hall & Whitf. *(Comparer tome Ier, p. 26.)* Ce dernier genre semble plus vraisemblable, à en juger d'après la forme un peu courbée, conique élancée du fossile. Nous ne saurions rien affirmer avant avoir vu l'original. L'essentiel ici est la forme de l'impression musculaire, que celle-ci soit continue, en fer à cheval, ou qu'il en existe plusieurs isolées les unes des autres. Il est fort peu probable que nous ayons affaire à un tout jeune Capulide, car chez ces jeunes individus, qui proviennent, comme celui qui nous occupe, de la localité de *Koněprusy*, **f 2**, on n'a jamais observé de stries transverses droites, renflées et si saillantes.

1. Spécimen représenté probablement en grand. nat. *Koněprusy*. **f 2**.

2—4. *id.* . . vues grossies.

Case Etage

II. Orthonychia *initialis* Barr. *sp.* . . **E**

(Voir Pl. 4, 21, 124.)

Fig.

1—2. Jeune spécimen, dont le test, rongé, ne permet de reconnaître que çà et là l'ornementation. Nommé par Barrande *Cap. tetrahedron*, à cause de sa section transverse subquadrangulaire ou plutôt ovalaire à la base. Grand. nat. *Dvorce*, **e 1**.

3. *id.* . . section transverse de la partie apicale.

4—6. Autre spécimen, qui semble déformé par la compression. Partie apicale, tordue en spirale. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

7. *id.* . . section transverse, réduite.

Fig. Etage

Platyceras (*oedematosum?* Barr.) E

8—9. Fragment de la partie apicale d'un spécimen. Le test est bien conservé, et l'apex, faiblement tordu en spirale. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

10. *id.* . . section transverse.

11. *id.* . . ornements grossis. En réalité, ils sont un peu onduleux. Cette ondulation est tout à fait irrégulière en quelques endroits (p. ex. sur la partie dorsale).

Platyceras (Orthonychia) *elegans* Barr. *sp. var. subregularis* Barr. . E
(Voir Pl. 15, fig. 11; Pl. 132, fig, 6—10; Pl. 148, fig. 16—18; Pl. 152, fig. 6—9.)

12—13. Jeune spécimen s'élargissant rapidement. Ses plis longitudinaux sont faiblement développés, et sa partie apicale est subitement tordue en spirale. Il rappelle beaucoup le moule interne que Barrande avait figuré sur la Pl. 12, fig. 11, sous le nom de *Capulus directus*, bande e 2. Grand. nat. *Lochkov*, e 2.

14. *id.* . . section transverse, passant à peu près par le milieu de la hauteur de la coquille; réduite.

15. *id.* . . ornements grossis. Dessin inexact. Les stries longitudinales forment des filets plats, beaucoup plus larges, qui ne saillent que sur la surface du moule interne. Sur la surface du test, ils sont très indistincts et onduleux, non rectilignes.

Orthonychia *elegans* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 15, 16, 125, 126, 130—135, 137—149, 150—153, 157, 161, 162.)

16—17. Jeune spécimen, dont le test est rongé. Grand. nat. *Dvorce*, e 1.

18. *id.* . . section transverse de la partie supérieure.

Orthonychia *recta* Barr. *sp.* . . . . E
(Voir Pl. 11, 12, 157, 158.)

19—20. Spécimen adulte, conservant une partie de son test. Apex, légèrement tordu en spirale. Nommé par Barrande *Capulus ursidens*, quoique identique avec la forme figurée sur les Pl. 11, 12, sous le nom de *Capulus rectus*. Grand. nat. *Karlstein*, e 2.

21. *id.* . . section transverse, réduite.

22. *id.* . . ornements grossis.

Fig. Etage

Platyceras *concors* Barr. *sp.* . . . E
(Voir Pl. 27, 170.)

23—25. Spécimen enroulé presque symétriquement et conservant une partie de son test. Sur la fig. 24, la partie apicale est représentée trop de côté. Trois vues différentes. Grand. nat. *Karlstein*, e 2. (Voir la *Remarque*, Pl. 170, fig. 22—25).

26. *id.* . . test grossi. Dessin inexact. La striation en spirale épaisse, un peu onduleuse, n'est pas reproduite sur la figure, quoiqu'elle soit reconnaissable en plusieurs endroits.

Orthonychia *togata?* Barr. *sp.* . . E

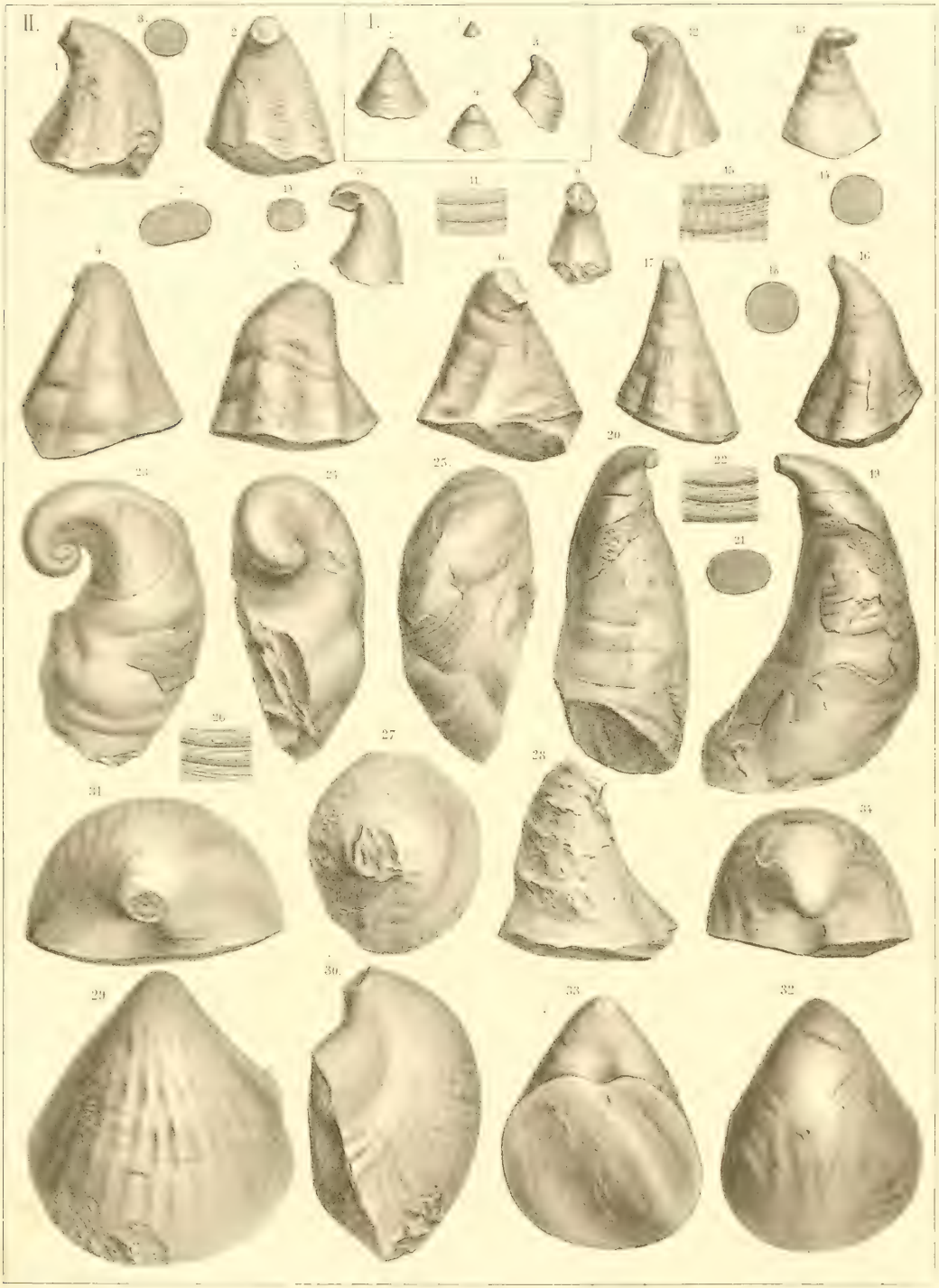
27—28. Spécimen détérioré. Grand. nat. *Dvorce*, e 1.

Orthonychia *initialis* Barr. *sp.* . . E
(Voir Pl. 4, 21, 124.)

29—31. Spécimen adulte, possédant de nombreux plis longitudinaux, réduits à la forme de tubercules allongés. *(Comp. Pl. 21, fig. 17.)* Barrande l'avait pourvu inutilement d'une dénomination spécifique. Trois vues normales. *Dvorce*, e 1.

32—33. Autre spécimen, plus jeune que le précédent. Moule interne, dont la surface est usée par le frottement. Faibles traces de plis longitudinaux. Grand. nat. *Même local.*

Remarque. Cette planche, ainsi que quelques-unes de celles qui précèdent, a été revue par Barrande vers la fin du mois de mai 1883. Mais les corrections qu'il avait indiquées n'ont pas été toutes exécutées par le dessinateur. L'impression de cette planche a eu lieu, par inadvertance, peu de temps avant la mort de Barrande.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Fig. Etage

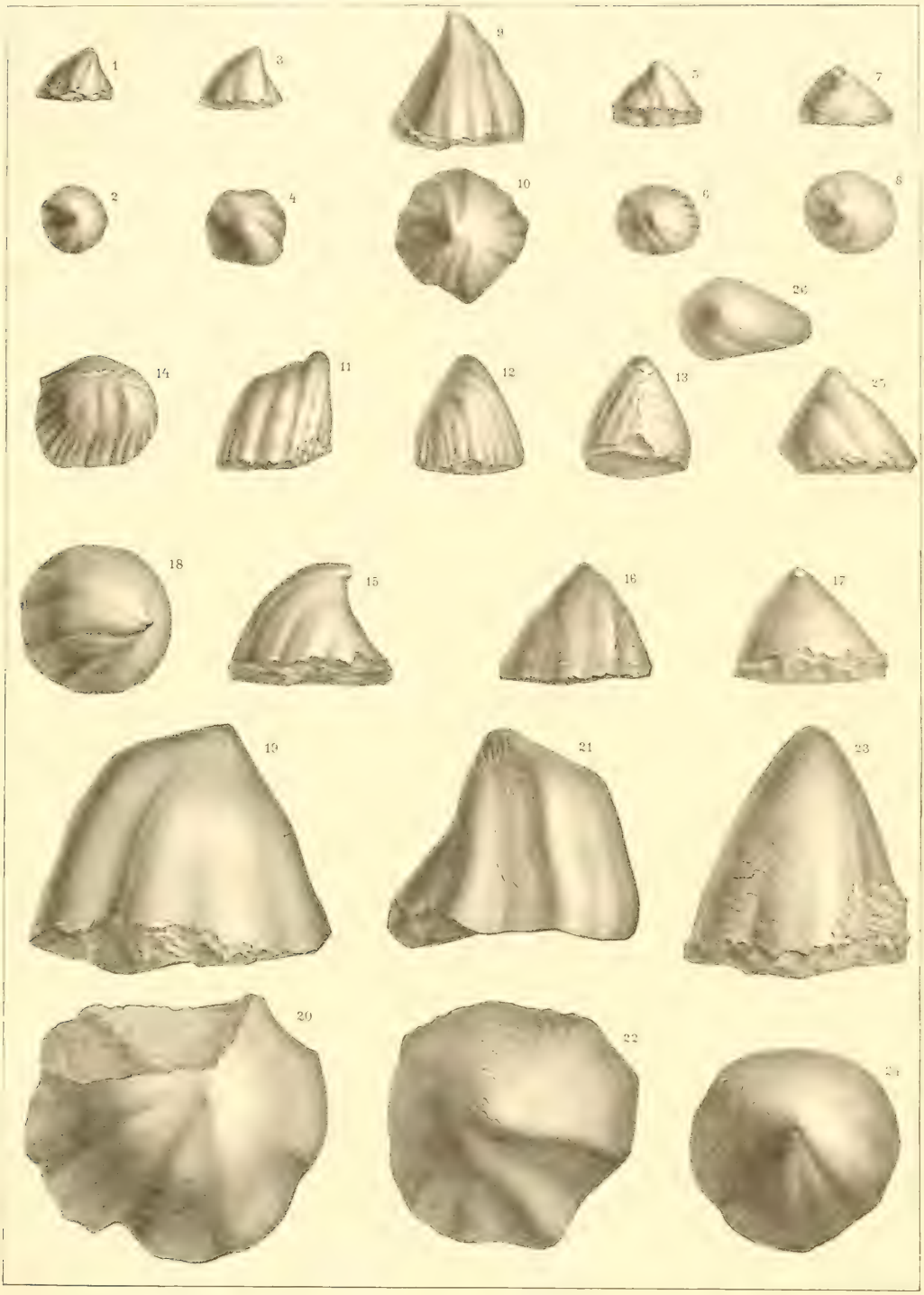
Orthonychia *Protei* Oehlert . . . . F
(= Capulus mons Barr. *M. S. p. p.)*
(Voir Pl. 8, 9, 41.)

1— 2.
3— 4.
5— 6.
7— 8.
9—10.
11—14.
15—18.
19—20.
21—22.
23—24.

Série de dix spécimens représentant une succession de stades de croissance et d'âge, à partir d'un individu tout à fait jeune jusqu'à un individu entièrement adulte, et montrant la diversité de développement des plis et sillons radiaires et la variation de la forme de l'apex. Les fig. 11—14 reproduisent exactement le spécimen déjà dessiné sur la Pl. 41, fig. 5—7, mais mal figuré. Tous les exemplaires sont représentés en grandeur naturelle, et proviennent du récif de calcaire blanc de *Koněprus*, **f2**.

Fig.

25—26. Spécimen incomplet, de taille moyenne, portant des sillons droits, mais obliques. Il est déformé par suite d'une compression latérale. Barrande lui avait donné le nom de *(Capulus incisus M. S.)* Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.



A. Swoboda del. & lith.

Fig. Etage

Orthonychia *procera* Barr. *sp.* . . **F**
(Voir Pl. 10 et 180.)

1—3. Moule interne d'un jeune spécimen. Trois vues latérales différentes. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.

4. *id.* . . section transverse, prise dans le voisinage de la base.

5—7. Autre moule interne, de taille plus grande que le précédent, montrant, mais peu distinctement, des plis transverses. Trois vues latérales. Grand. nat. *Même local.*

8. *ir.* . . section transverse, passant vers la moitié de la hauteur.

9—11. Moule interne d'un spécimen presque adulte. (Complété). Trois vues latérales différentes. On remarquera le cours oblique des plis radiaires. Grand. nat. *Même local.*

12. *id.* . . section transverse, prise près de l'apex. Grand. nat.

13. *id.* . . section transverse, prise près de la base.

14. *id.* . . fragment du test, provenant du voisinage de la bouche, et grossi pour montrer les ornements.

Fig. Etage

Orthonychia *acuta* Roemer *sp. var. spoliata* Barr. . . . . **F**
(Voir Pl. 10, fig. 21—23.)

15—17. Moule interne d'un jeune spécimen. Trois vues latérales. Grand. nat. (Désigné par Barrande sous le nom de *Cap. gracillimus M. S.*, il ne représente qu'un jeune stade de cette variété.) *Koněprusy*, **f2**.

18. *id.* . . section transverse, prise près de la base.

19. *id.* . . test grossi.

20—23. Moule interne d'un individu adulte, portant des plis transverses distincts. Quatre vues latérales différentes. Grand nat. *Même local.*

24. *id.* . . section transverse, prise dans le voisinage de la base; réduite.

Orthonychia *apridens* Barr. *sp.* . **F**
(Voir Pl. 10 et 226.)

25—26. Moule interne, dont la surface est endommagée par la corrosion. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.

27. *id.* . . moule interne, pris près de la base.

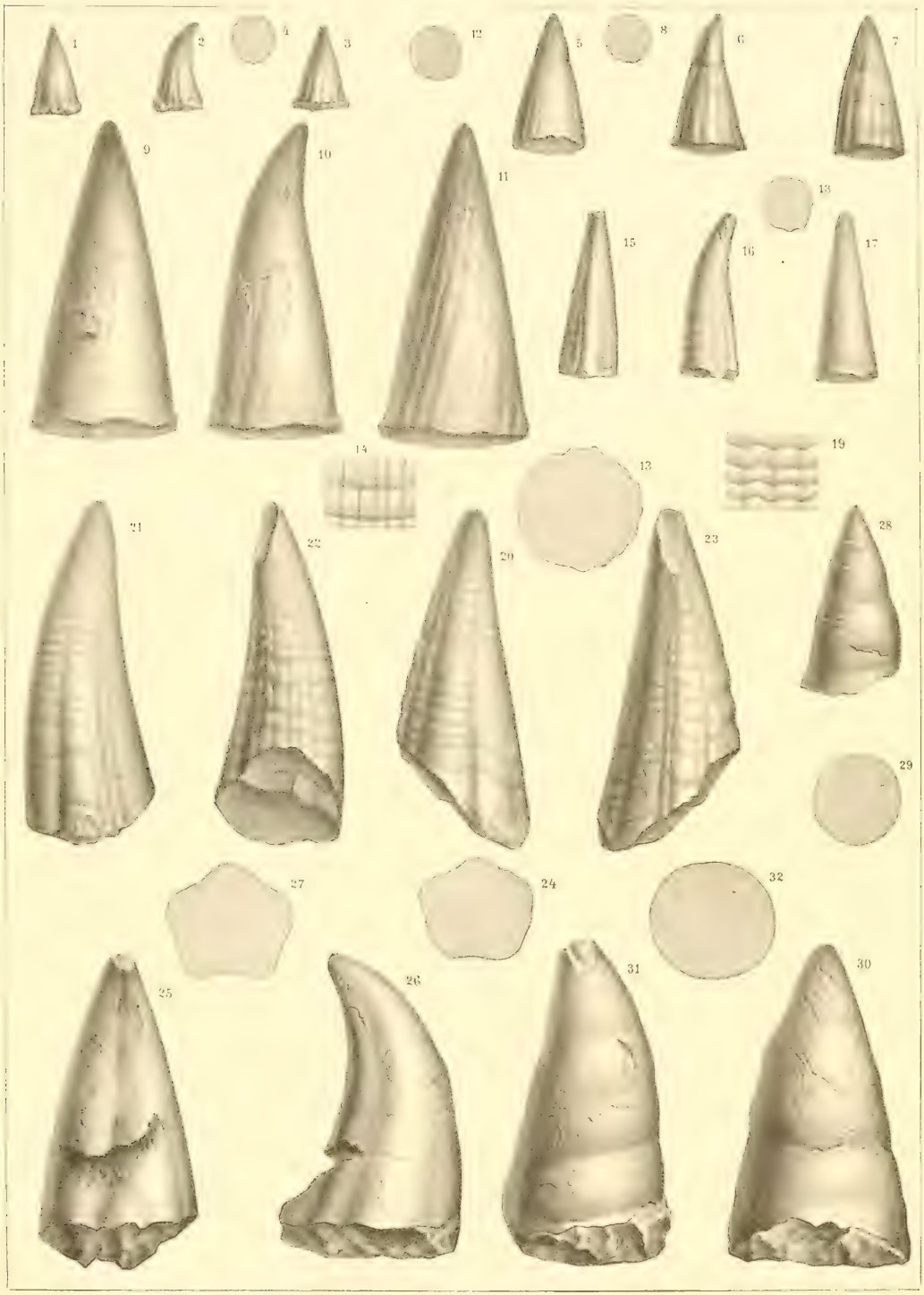
Orthonychia *bohemica* Perner . . **F**
(= Capulus comes Barr. *M. S. p. p.)*
(Voir Pl. 7, 175, 178.)

28. Fragment de la partie apicale d'un spécimen adulte, montrant des plis transverses distincts, larges et horizontaux. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.

29. *id.* . . section transverse.

30—31. Spécimen d'assez grande taille, portant des plis transverses obliques. Grand. nat. *Même local.*

32. *id.* . . section transverse.



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

Case — Etage

I. Orthonychia *acuta* Roemer *sp. var. interpolaris* Barr. . . . . **F**

(Voir Pl. 10.)

Fig.

1—5. 6—10. 11—15. 16—20. 21—25. 26—27. Six spécimens destinés à montrer les variations que peuvent affecter le développement des plis longitudinaux, la courbure de l'apex et l'élargissement de la coquille. Vues latérales et section transverses. Grand. nat. *Koněprusy*, **f2**.

Nous trouvons, dans cette série, des formes de transition, d'un côté vers la *var. obtusa*, d'un autre côté vers *Orthon. Sileni* Oehlert (= *Capulus consobrinus* Barr. *M. S.* — Voir Pl. 17.)

Case — Etage

II. Orthonychia *bohemica* Perner . . **F**

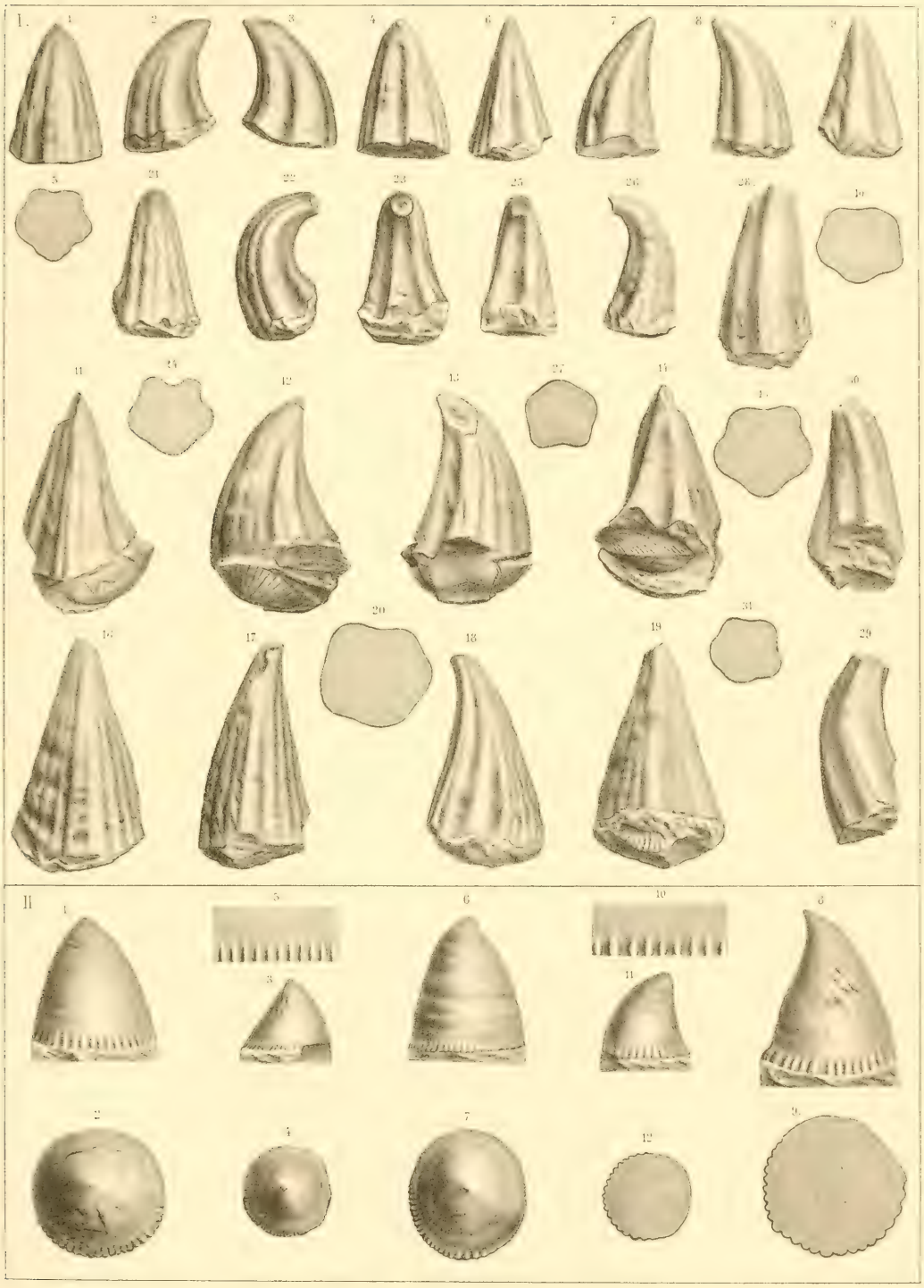
(= *Capulus conoides* Barr. *M. S.*)

(Voir Pl. 7, 120, 174.)

Fig.

1—2. 3—5. 6—7. 8—10. 11—12. Série de 5 spécimens représentant différents stades de croissance. Ces coquilles portent sur leur bord buccal des traces de plis radiaires, mais moins tranchantes que sur les dessins. Il existe, en outre, de faibles plis transverses. (Pour ce qui concerne la nomenclature de cette forme, on consultera nos Remarques sur les explications des figures, Pl. 7 et 120.)

Remarque. La série des Pl. 176—247 destinées au Tome III contient encore un grand nombre de Capulides et de Naticides, surtout de la bande **f2**, qui ne sont pas figurés sur les planches du tome II. Le texte de tous les Capulides et d'autres familles sera publié dans le tome III, et dans un supplément qui contiendra des remarques complémentaires sur les genres déjà décrits ou nouvellement trouvés ainsi que la description des formes qui n'appartiennent pas aux Gastéropodes, mais qui sont figurées sur les planches du Vol. IV. (Voir le programme exposé sur la p. 1 du Tome Ier.)



A. Swoboda del & lith.

Imp. Th. Bannwarth Vienne

ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 110 320 447

Date Due

FEB 1972	